وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بغداد /كلية الآداب
قسم الجغرافية



التحليل المكاني للنباتات الطبية في بادية السماوة وامكانية استثمارها

اطروحة تقدم بها
حسام كنعان وحيد جمعة

إلى مجلس كلية الآداب ـ جامعة بغداد
وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الدكتوراه فلسفة في الجغرافية

بإشراف
أ. د. عبد الله صبار عبود العجيلي

١٤٣٨ هـ **٢٠١٧ م**

بِسۡمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحۡمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

وَهُوَ ٱلَّذِيٓ أَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءٗ فَأَخۡرَجۡنَا بِهِۦ نَبَاتَ كُلِّ شَيۡءٖ فَأَخۡرَجۡنَا مِنۡهُ خَضِرٗا نُّخۡرِجُ مِنۡهُ حَبّٗا مُّتَرَاكِبٗا وَمِنَ ٱلنَّخۡلِ مِن طَلۡعِهَا قِنۡوَانٞ دَانِيَةٞ وَجَنَّٰتٖ مِّنۡ أَعۡنَابٖ وَٱلزَّيۡتُونَ وَٱلرُّمَّانَ مُشۡتَبِهٗا وَغَيۡرَ مُتَشَٰبِهٍۗ ٱنظُرُوٓاْ إِلَىٰ ثَمَرِهِۦٓ إِذَآ أَثۡمَرَ وَيَنۡعِهِۦٓۚ إِنَّ فِي ذَٰلِكُمۡ لَأٓيَٰتٖ لِّقَوۡمٖ يُؤۡمِنُونَ ﴿٩٩﴾

صدق الله العلي العظيم

سورة الانعام ، الآية (٩٩)

الاهداء

الى النبع الصافي .... الى الحضن الدافئ ... الى من اعشقها لحد الجنون...

أمي الغالية

إلى.. سندي في هذه الحياة ... الى صاحب القلب الكبير و العطوف ....

أبي الغالي

إلى..رفاق الدرب .. اصحاب القلوب الطيبة والصافية ....

إخوتي، و اختي، و زوجتي، و ابني، وابنتي

إلى.. من ضحوا بأنفسهم في سبيل الوطن .... شهدائنا الابرار ...

إلى.. أساتذتي الأفاضل .. وفاءً و تقديراً و عرفاناً بالجميل...

الباحث

(إقرار المشرف)

أشهد بأن إعداد هذه الاطروحة (التحليل المكاني للنباتات الطبية في بادية السماوة وامكانية استثمارها) التي قدمها الطالب (حسام كنعان وحيد جمعة)، قد تمّت تحت إشرافي في جامعة بغداد – كلية الآداب، قسم الجغرافية، وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الدكتوراه فلسفة في الجغرافية.

التوقيع :

المرتبة العلمية : أستاذ

المشرف/ الدكتور عبد الله صبار عبود العجيلي

التاريخ ٣/٥/ ٢٠١٧

بناء على التوصية المقدمة نرشح هذه الرسالة للمناقشة .

التوقيع :

رئاسة قسم الجغرافية

الأستاذ المساعد الدكتور علي عبد الامير ساجت

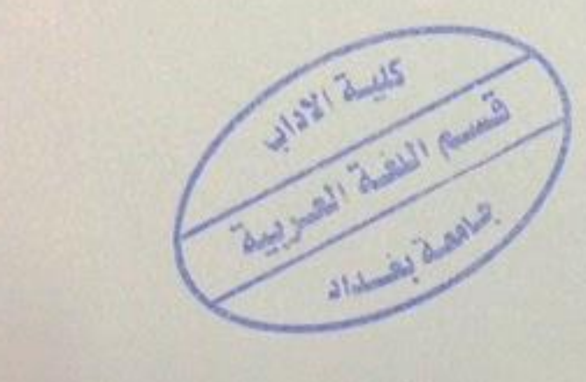
رئيس قسم الجغرافية

رئيس لجنة الدراسات العليا

التاريخ ٣/٥/ ٢٠١٧

(إقرار المقوم اللغوي)

أشهد اني قد اطلعت على هذه الاطروحة (التحليل المكاني للنباتات الطبية في بادية السماوة وامكانية استثمارها) التي قدمها الطالب (حسام كنعان وحيد جمعة)، و قد قومتها لغوياً، فأصبحت سليمة من الناحية اللغوية.



التوقيع :

المرتبة العلمية : استاذ مساعد

الاسم: د. سلام احمد خلف

التاريخ: (٢٠١٧/٥/٧)

(إقرار المقوم العلمي)

أشهد اني قد اطلعت على هذه الاطروحة (التحليل المكاني للنباتات الطبية في بادية السماوة وامكانية استثمارها) التي قدمها الطالب (حسام كنعان وحيد جمعة)، و قد قومتها علمياً، فأصبحت سليمة من الناحية العلمية.

التوقيع :

المرتبة العلمية : استاذ مساعد

الاسم: د. احمد عبد الستار العذاري

التاريخ: (٢٠١٧/٥/٢٢)

(إقرار لجنة المناقشة)

نحن أعضاء لجنة المناقشة الموقعون أدناه، نشهد بأننا قد اطلعنا على اطروحة الطالب (حسام كنعان وحيد جمعة)، الموسومة بـ(التحليل المكاني للنباتات الطبية في بادية السماوة وامكانية استثمارها) وناقشناه في محتوياتها، وفيما له علاقة بها ونجد بأنها جديرة بالقبول لنيل درجة الدكتوراه فلسفة في الجغرافية، بتقدير (امتياز).

التوقيع :
الاسم : د. سعدية عاكول منخي
المرتبة العلمية : أستاذ
رئيساً

التوقيع :
الاسم : د. عبد الله صبار عبود
المرتبة العلمية : أستاذ
المشرف عضواً

التوقيع :
الاسم د.عايد جاسم حسين
المرتبة العلمية : أستاذ مساعد
عضواً

التوقيع :
الاسم د.هالة محمد عبد الرحمن
المرتبة العلمية : أستاذ مساعد
عضواً

التوقيع :
الاسم : د. جاسب كاظم عبد الحسين
المرتبة العلمية : أستاذ مساعد
عضواً

التوقيع :
الاسم : د. تغريد احمد عمران
المرتبة العلمية : أستاذ مساعد
عضواً

مصادقة عميد كلية الآداب

أصادق على ما جاء في قرار اللجنة اعلاه.

التوقيع:

أ. د. صلاح فليفل عايد الجابري

عميد كلية الآداب/ جامعة بغداد

التاريخ: ٢٤/ ٧/ ٢٠١٧

الشكر و العرفان

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف الخلق نبينا محمد (ﷺ)، وعلى آل بيته الاطهار وصحبه المنتجبين الاخيار، أما بعد .. فمن الواجب وبعد اكمال الاطروحة ان نتوجه بالشكر والثناء لمن كانت له بصمة في انجاز هذا الدراسة؛ وهم على النحو الآتي:

١. أ. د. انور مهدي صالح المحترم... والذي يعود له الفضل في صياغة عنوان الاطروحة، وفكرة الدراسة، واهميتها، للتوجه بتنمية الصحراء الغربية، والبحث عن الموارد الطبيعية.

٢. أ. د. عبد الله صبار عبود المحترم.. وهو الاستاذ المشرف على الاطروحة الذي كانت لتوجيهاته السديدة الفضل الكبير ليس فقط في اعداد الاطروحة وانما في حياتي العملية.

٣. عمادة كلية الآداب، ومعاوني العمداء للشؤون العلمية، والمتمثلة بالسيد العميد السابق، الاستاذ الدكتور فيصل غازي، والسيدة معاون العميد للشؤون العلمية السابقة الاستاذ الدكتورة ندى شاكر جودت، والسيد العميد الاستاذ الدكتور صلاح الجابري، والسيد المعاون الاستاذ المساعد الدكتور احسان علي عبد الامير لإفساح المجال لي لاستكمال متطلبات الدكتوراه بمنحي الاجازة الدراسية والتفرغ الجزئي.

٤. رئاسة القسم، ومقررية الدراسات العليا، طيلة مدة السنة التحضيرية والكتابة والتي تمثلت بالأستاذ الدكتورة سعدية عاكول منخي، والاستاذ المساعد الدكتورة انتصار حسون رضا، والاستاذ المساعد الدكتور علي عبد الامير ساجت، والاستاذ المساعد الدكتور بشار محمد عويد.

٥. الاساتذة الافاضل في قسم الجغرافية جميعاً وبدون استثناء على دعمهم المعنوي لي طيلة مدة الدراسة.

٦. أ.د. رحيم حميد عبد ثامر... استاذ الجغرافية الطبيعية في جامعة ذي قار على كرمه، ودعمه، ومساندته لي في الدراسة الميدانية، والخروج معنا في الدراسات الحقلية، وكانت لتوجيهاته السديدة الأثر الكبير في دعم الاطروحة.

٧. أ. د. سرحان نعيم الخفاجي ... استاذ الجغرافية الطبيعية في جامعة المثنى على كرمه، ومساندته لي، والخروج معنا في الدراسات الحقلية، فضلاً عن تزويدنا بصور لبعض انواع النباتات في منطقة الدراسة.

٨. أ. م. د. اسحق مهدي العكام.. استاذ الجغرافية الطبيعية ورئيس قسم الجغرافية في جامعة بغداد/ كلية التربية للبنات.. للخروج معنا في الدراسات الحقلية.

٩. أ. د. ساجد عودة محمد، رئيس وحدة بحوث النباتات الطبية والعطرية في كلية الزراعة بجامعة بغداد، على دعمه لي وتزويدي بالمصادر العلمية الخاصة بالنباتات الطبية.

١٠. أ. م. د. ناهض هاتف محمد التدريسي في قسم الجغرافية/ كلية الآداب، ومعاون العميد لشؤون الطلبة على مساعدته لي وتوجيهي في اعداد بعض الخرائط الخاصة بالدراسة.

١١. م. د. اسراء طلال داود، التدريسية في قسم الجغرافية/ كلية الآداب على مساعدتها لنا في ترجمة بعض النصوص الجغرافية في اللغة الانكليزية.

١٢. السيد احمد حمدان الجشعمي مدير ناحية بصية لأبداء المساعدة لنا طيلة مدة الدراسة الميدانية وتزويده لنا لصور ومعلومات خاصة بالناحية، فله مني كل الشكر والاحترام.

١٣. السيد علي حالوب كاظم مسؤول وحدة التصنيف الخاصة بالنباتات في المعشب الوطني العراقي لمساعدته لنا وتصنيف النباتات قيد الدراسة وتزويدنا بالأسماء العلمية لها، وتزويدنا في المصادر الخاصة بالنباتات والتي هي من النتاجات العلمية للمعشب، فله مني كل التقدير والشكر.

١٤. السيدة زكية عبد كاظم التميمي امينة مكتبة قسم الجغرافية، والسيدات والسادة موظفي المكتبات الآتية (المكتبة الوطنية، المكتبة المركزية – جامعة بغداد، مكتبة المجمع العلمي العراقي، مكتبة مركز احياء التراث العلمي العربي).

١٥. الى كل من ساعدني ولو بكلمة او توجيه او معلومة وفاتني ان أذكره وأشكره فله مني كل الشكر والتقدير والاحترام.

الباحث

المستخلص:

جاءت الدراسة لتبين الانواع النباتية ذات الاستعمالات الطبية في بادية السماوة، وتقع منطقة الدراسة جغرافياً في اقصى الجنوب الغربي من العراق، وتحتل معظم اجزاء محافظة المثنى. أما فلكياً فتقع بين دائرتي عرض (٢٩° ١٠¯) – (٣١° ٢٢¯) شمالاً، وخطي طول (٤٦° ٢٥¯) – (٤٣° ٥٠¯) شرقاً، وتبلغ مساحة المنطقة (٤٧,٥٦٣ كم^{٢}) وهي تمثل نسبة (٦٢,٤%) من مساحة البادية الجنوبية البالغة (٧٦,٢١٦ كم^{٢})، لمنطقة الدراسة خصائص جغرافية طبيعية، ونباتات طبية ذات أهمية كبيرة يمكن ان تستثمر وذلك للتوجه نحو استثمار الصحراء الغربية، وبينت نتائج الدراسة الى أن هناك أكثر من (٥٠ نوع) نباتي طبي في المنطقة، وان النباتات الطبية ذات الأهمية الاقتصادية هي بنحو (١٦) نبات، (١٠) منها نباتات معمرة، يمكن الافادة منها في الصناعات الدوائية، وأهم هذه النباتات هو نبات (العلندة) الذي يستخرج منه مادة (الايفدرين) والتي يصنع منها (البخاخات الفموية) لمعالجة ضيق التنفس، فضلاً عن نبات الكتاد الذي يستخلص منه مادة الصمغ الذي يستعمل بوصفه مانع للخلايا السرطانية، ونبات الحنظل الذي يصنع منه عقار خافض لنسبة السكر، ونبات الحرمل في معالجة امراض العيون والامراض الجلدية. فضلاً عن العديد من المميزات للعقاقير التي تستخرج من بقية الانواع النباتية الاخرى.

تم في هذه الدراسة رسم خطة تنموية مقترحة وعلى مرحلتين؛ الاولى تتم وفق الامكانيات المتوافرة في المنطقة وتزامنا مع الازمة المالية التي يمر بها البلد، فيمكن تطبيقها في ابسط المقومات المتوافرة مستغلين شبكة الطرق في المنطقة واقامة مراكز للجمع والفرز الاولي، والتعبئة والخزن لبعض الانواع النباتية المهمة، ومن ثم وعند نجاح المرحلة الأولى تبدأ المرحلة الثانية بزيادة عدد المراكز للجمع والتعبئة، وزراعة بعض النباتات في مناطق مقترحة يمكن نجاح زراعة النباتات فيها لوجود مقومات الزراعة من تربة، ومياه جوفية واعدة، جاءت الدراسة بمقدمة وأربع فصول، واختتمت باستنتاجات وتوصيات، فضلاً عن ثلاث ملاحق مهمة للدراسات القادمة؛ وللعاملين على تطبيق خطة الدراسة المقترحة.

قائمة المحتـويات

قائمة الجداول

قائمة الخرائط

قائمة الاشكال

قائمة الصور

قائمة الملاحق

المقدمة

حدود منطقة الدراسة:

مشكلة الدراسة:

فرضية الدراسة:

منهجية الدراسة:

أهداف الدراسة:

مبررات الدراسة:

هيكلية البحث:

الدراسات السابقة:

المصطلحات العلمية الواردة في الدراسة:

حدود منطقة الدراسة:

لـم تـذكر الباديـة كثيـراً فـي كتـب جغرافيـة العـراق، وذلـك لأن تسـمية الهضـبة الغربيـة هـي التسـمية الغالبـة علـى منطقـة الباديـة بشـقيها الشـمالي والجنـوبي، وذكـر الـدكتور عبـاس السـعدي[١] اقلـيم الهضـبة (الباديـة) بشـيء مـن التفصـيل فـي كتابـه جغرافيـة العـراق. ويعـرف الاقلـيم الـذي يشـغل الصـحراء الغربيـة مـن العـراق باسـم (الهضـبة أو الباديـة)، وهـو يضـم البـاديتين الشـمالية والجنوبيـة، ويفصـلهما وادي الخـر شـمال محافظـة النجـف الاشـرف[٢] ويعـد هـذا الجـزء مـن اقسـام السـطح فـي العـراق مهمـاً ومشـوقاً للدراسـات أكثـر مـن السـهل الرسـوبي علـى الـرغم مـن اعتقـاد الكثيـر مـن النـاس بـان الصـحاري مملـة وعلـى نمـط واحـد.[٣] أمـا منطقـة الدراسـة (باديـة السـماوة)* فتقـع جغرافيـاً اقصـى الجنـوب الغربـي العـراق يلاحـظ خريطـة (١)، وتحتـل معظـم اجـزاء محافظـة المثنـى. خريطـة (١). أمـا فلكيـاً فتقـع بـين دائرتـي عـرض (١٠َ ٢٩°) – (٢٢َ ٣١°) شـمالاً، وخطـي طـول (٢٥َ ٤٦°) – (٥٠َ ٤٣°) شـرقاً، وتبلـغ مسـاحة المنطقـة (٤٧,٥٦٣ كـم٢)[٤] وهـي تمثـل نسـبة (٦٢,٤%) مـن مسـاحة الباديـة الجنوبية (٧٦,٢١٦ كم٢).[٥]

---

[١] عبـاس فاضـل السـعدي، جغرافيـة العـراق اطارهـا الطبيعـي، نشـاطها الاقتصـادي، جانبهـا البشـري، وزارة التعلـيم العـالي و البحـث العلمـي، جامعـة بغـداد، الـدار الجامعيـة للطباعـة والنشر والترجمة، بغداد، ٢٠٠٩، ص ٤٩

[٢] المصدر نفسه، ص ٤٩

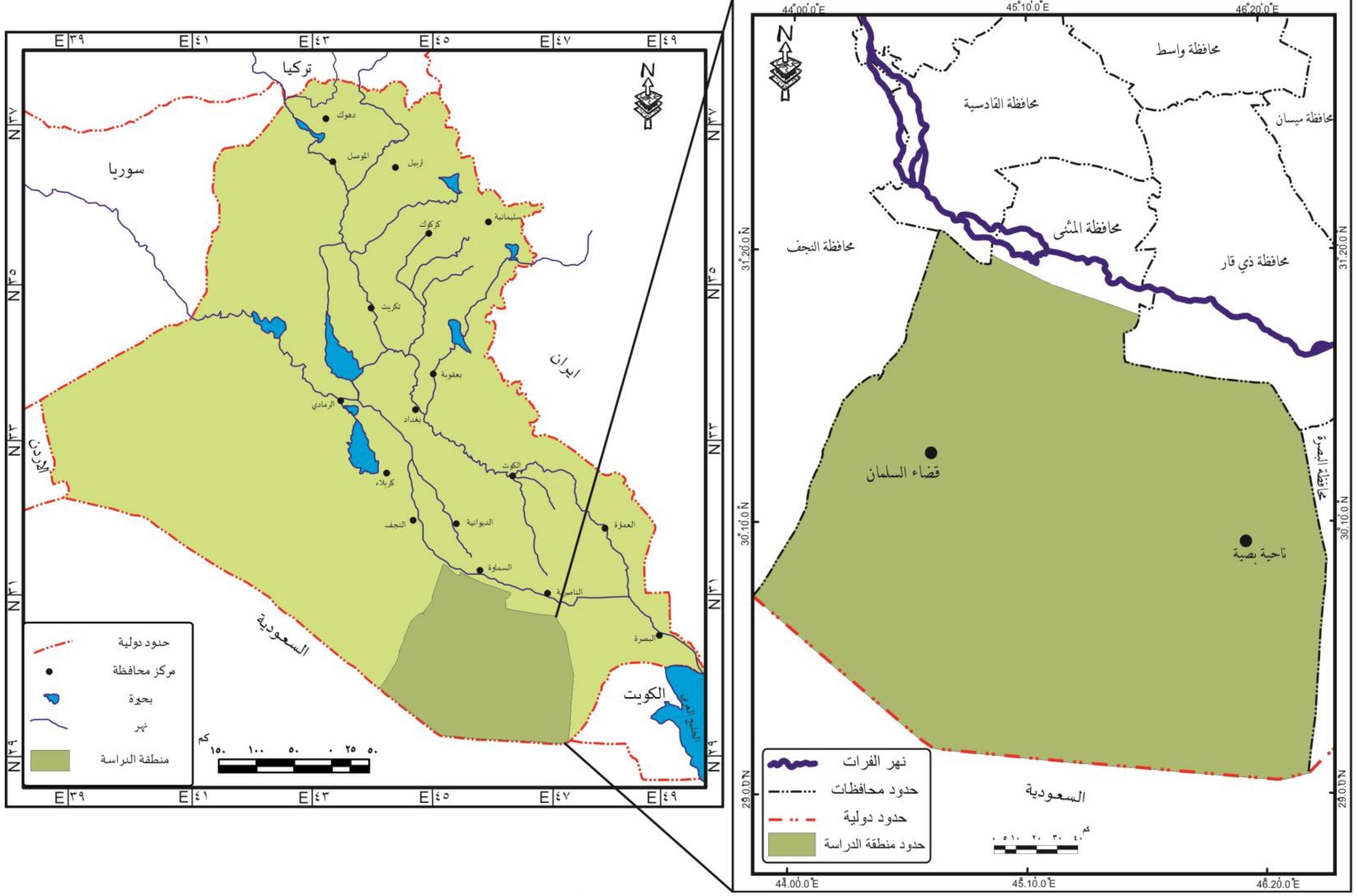
[٣] كـوردن هسـتد، الاسـس الطبيعيـة لجغرافيـة العـراق، تعريـب جاسـم محمد الخلـف، وزارة المعارف، دار المعلمين العالية، الطبعة الاولى، المطبعة العربية، ١٩٤٨، ص ٦٥

* تـم تحديـد منطقـة الدراسـة باقتطـاع الجـزء الخـاص بالباديـة الجنوبيـة فـي محافظـة المثنـى، إذ ان الباديـة الجنوبيـة تتمثـل بـأجزاء مـن محافظـات النجـف، والمثنـى، والبصـرة، وتـم اقتطاع الجزء الخاص بالبادية في محافظة المثنى، ويطلق عليها بادية السماوة.

[٤] تم استخراج مساحة المنطقة بواسطة برنامج الـ(ArcGIS) (V.10.2).

[٥] احمـد سوسـة، اطلـس العـراق الاداري، ١٩٥٢، ص ٣، ١٦، نقـلاً عـن عبـاس فاضـل السـعدي، جغرافيـة العـراق اطارهـا الطبيعـي، نشـاطها الاقتصـادي، جانبهـا البشـري، المصدر السابق، ص ٥٠

خريطة (١) موقع منطقة الدراسة من العراق والمحافظات



المصدر:. من عمل الباحث بالاعتماد على وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، قسم انتاج الخرائط، خارطة العراق مقياس (١/١٠٠٠٠٠٠)، ٢٠١٠

مشكلة الدراسة:

تتحدد مشكلة الدراسة بالتساؤلات الاتية:

١. ما اهم العوامل المؤثرة في توزيع النبات الطبيعي بشكل عام؛ والنباتات الطبية بشكل خاص في منطقة الدراسة؟

٢. ما انواع النباتات الطبية في منطقة الدراسة، وما مدى الافادة منها اقتصادياً؟

٣. ما مدى امكانية الاستثمار الامثل للنباتات الطبية في منطقة الدراسة؟

فرضية الدراسة:

بعد تحديد مشكلة الدراسة يمكن وضع الحلول لهذه المشاكل والاجابة عنها بالصيغة الآتية:

١. تؤثر الخصائص الطبيعية من جيولوجيا، وسطح، ومناخ، وموارد مائية على توزيع النباتات إذ يتصف انتشارها بشكل متفرق غير متصل في منطقة الدراسة، وذلك بسبب نوعية التربة، وفصلية سقوط الامطار، وحولية العديد من النباتات.

٢. يوجد في منطقة الدراسة عدداً من الانواع النباتية التي تستعمل بوصفها نباتات طبية، يصل عدد انواعها الى اكثر من عشرة انواع. ولها قيمة اقتصادية كبيرة بسبب استعمالها في الطب البديل، ومواداً اولية للعديد من الصناعات الدوائية.

٣. توجد في منطقة الدراسة مقومات استزراع النباتات الطبية ذات القيمة الاقتصادية، فضلاً عن توفر كميات كافية من المياه الجوفية الواعدة في المنطقة التي من الممكن الافادة منها في استزراع النباتات الطبية ذات القيمة الاقتصادية.

منهجية الدراسة:

تعتمد الجغرافية على منهجين أساسيين هما (المنهج النظامي "الأصولي"، والمنهج الإقليمي) وعلم الجغرافية ينهل مادته من العلوم الطبيعية والاجتماعية لوضعهما في الإطار الجغرافي، وهذا ما يجعل الجغرافية قادرة على استعمال أو الانتفاع من مناهج العلوم الأخرى.

ولتحقيق اهداف الدراسة لابد من اتباع المنهج النظامي الاصولي واستعمال طرائق التفكير الاستقرائي والتحليلي والاستنباطي بالاعتماد على الكتب والرسائل الجامعية واتباع أسلوب الدراسة الميدانية والمشاهدات الحقلية والتقاط الصور الفوتوغرافية، فضلاً عن تحليل المرئيات الفضائية والخرائط الطوبوغرافية من اجل اعداد خريطة للتوزيع الجغرافي للنباتات الطبية، ومقابلة كبار السن من سكنة منطقة الدراسة وجمع المعلومات منهم والتعرف على الاسماء المحلية للنباتات.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الى تحقيق الآتي:

١. دراسة التوزيع الجغرافي للنباتات الطبية والعوامل المؤثرة في التوزيع.
٢. التعرف على انواع واصناف النباتات الطبية وفوائدها الطبية والاقتصادية.
٣. ايجاد طرائق واساليب الاستثمار الافضل للنباتات من خلال استزراع النباتات ذات القيمة الاقتصادية العالية، مستثمرين بذلك المياه الجوفية ومناخ المنطقة.

مبررات الدراسة:

هناك مبررات عدة دفعت الباحث الى اختيار موضوع الدراسة:

١. قلة الدراسات الجغرافية الخاصة بالنبات الطبيعي؛ ان لم يكن انعدامها، وذلك لأن النبات الطبيعي موضوع مهمش وسطحي نجده بين صفحات الكتب والرسائل والاطاريح؛ ولا يتعدى عدد صفحات الموضوع

الخمس صفحات وفي احسن الاحوال اكثر من هذا العدد بقليل، على الرغم من أهمية هذا المورد بوصفه الغذاء والدواء للإنسان، فضلاً عن قلة الدراسات الخاصة بالنباتات الطبية والتي تدفع الى استثمارها بشكل اقتصادي.

٢. التوجه نحو استثمار الصحراء؛ إذ ان منطقة الدراسة (بادية السماوة) تعد منجماً كبيراً للموارد الاقتصادية المهمة، ومن هذه الموارد هي النباتات الطبية التي تنمو في المنطقة لاسيما في بطون الاودية الموسمية، وهنا لابد من اطلاق تسمية الصيدلية الطبيعية للعراق على (بادية السماوة).

هيكلية الدراسة:

تتكون الدراسة من أربع فصول وهي على النحو الآتي:

الفصل الاول: يتضمن هذا الفصل دراسة الخواص الطبيعية لمنطقة الدراسة، من جيولوجيا، وسطح، ومناخ، وتربة، وموارد مائية، ونبات طبيعي، وجاء هذا الفصل ليبين لنا المنطقة وخصائصها الطبيعية وعلاقتها بموضوع دراستنا (النباتات الطبية)، أما **الفصل الثاني:** فيتضمن البحث عن ماهية النباتات الطبية، وتعريفها، وتاريخها الطويل عبر الحضارات القديمة، وما هي اصنافها، وأهم استعمالاتها، وأهمية هذا الفصل تكمن في معرفة ماهية النباتات وأهميتها عبر الازمنة لوقتنا الحاضر والتطرق الى معلومات خاصة بتصنيف النباتات التي تفيد الباحث لأستعمالها في **الفصل الثالث:** الذي تضمن التوزيع المكاني للنباتات الطبية في منطقة الدراسة وكثافتها وانواعها وأهميتها الطبية لكل نبته منها وأهميتها الاقتصادية لتفيد الباحث بأمكانية الافادة منها في التنمية الذي جاء به **الفصل الرابع:** والذي تضمن الكيفية التي يتم بها زراعة النباتات الطبية، وانتاجها، والعوامل المؤثرة في الانتاج، فضلاً عن اهم الاصناف التي من الممكن الافادة منها وتكثيرها في منطقة الدراسة، فضلاً عن رسم خطة تنموية مستقبلية للمنطقة الغرض منها الافادة من هذه النباتات.

الدراسات السابقة:

من خلال مرحلة جمع البيانات اتضح للباحث عدم وجود اي دراسة جغرافية خاصة بالنبات الطبيعي عامة، والنباتات الطبية خاصة، فبالنسبة للدراسات الطبيعية للنباتات نجد هناك دراسة وحيدة وهي دراسة مناخية للنبات الطبيعي في العراق (ليث محمود زنكنة)[٦]، ولا يمكن تصنفيها ضمن الدراسات السابقة.

أما فيما يخص دراسة للنباتات الطبية فالدراسات البايولوجية كثيرة لأصناف محددة من النباتات الطبية، وهي لا تهتم بالتوزيع الجغرافي للنباتات ولا تهتم بالتباين المكاني او الاستثمار الاقتصادي لها. كذلك الدراسات الخاصة بكلية الزراعة فلها دراسات مشابهة لقسم البايولوجي من كلية العلوم ولا يمكننا عدها دراسات سابقة لهذه الدراسة.

أما الدراسات الخاصة بمنطقة الدراسة فهناك الكثير من الدراسات التي اتخذت اجزاء من منطقة الدراسة موقعاً للدراسة، وهناك دراسة وحيدة تتشابه في منطقة الدراسة وهي دراسة (ولاء كامل صبري)[٧] وهي دراسة أثر المناخ على البيئة الجيومورفولوجية والاشكال والبيئة النباتية في بادية المثنى.

المصطلحات والمفاهيم الاساسية:

هناك العديد من المصطلحات العلمية الواردة في الدراسة تحتاج الى تفسير، لاسيما ان هناك مصطلحات خاصة بعلم العقاقير والصيدلة لها تماس مباشر في موضوع الدراسة (النباتات الطبية)، لذا من الواجب التعريف بهذه المصطلحات، وهي على النحو الاتي:

---

[٦] ليث محمود محمد الزنكنة، اثر العناصر المناخية على التوزيع الجغرافي للنبات الطبيعي، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة بغداد، قسم الجغرافية، ٢٠٠٦.

[٧] ولاء كامل صبري، أثر المناخ في تشكيل مظاهر سطح الارض والبيئة النباتية في بادية المثنى، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة بغداد، قسم الجغرافية، ٢٠١٦.

١. **النبــات:** لفـظ مشـتق مـن الجـذر (ن، ب، ت) الـذي يـدلُ علـى أصـل واحـد ذكـره ابـن فـارس (ت٣٩٥ هـ) وهـو النمـاءُ فـي المـزروع.[٨] والنبـات ايضـاً: مـا أخرجتـه الارض مـن شـجر ونحـوه، وعلـم النبـات: علـم يبحـث فـي حيـاة النبـات وتطـوره وتفصـيل انواعـه والنبـاتيّ الـدارس لعلـم النبـات او الـذي يتغـذى على النبات وحده.[٩]

٢. **العشــب:** لفـظ مشـتق مـن الجـذر (ع، ش، ب) الـذي يـدلّ علـى أصـل واحـد صـحيح ذكـره ابـن فـارس وهـو اليُـبْس فـي الشـيء[١٠]، ومـن ذلـك العُشْـبُ وهـو الكـلأ الرطـب[١١] ولا يقـال لـه حشـيش حّتـى يهـيج وتـزداد خضـرته وعَشِـبَ المكـان: نَبَـتَ عُشْـبُهُ فهـو مكـان عاشِـب وعَشِـيب وعَشِـبٌ، والأرض عاشِـبَةٌ وعَشِـيبَةٌ واعشوشـبتِ الأرض: كثـر عُشْـبُها وهـو للمبالغـة، أو عشـب القـوم: أصـابوا عشـباً، ويجمـع العشـب علـى: أعشـاب، وواحدتـه: عُشْـبَةٌ. أمـا التعشـب والاعتشاب فهو الرحلة لدرس النباتات وجمعها في كورة او اقليم.[١٢]

٣. **النبـات الطبـي:** هـو كـل نبـات يسـتعمل كـاملاً او جـزء منـه فـي معالجـة مـرض مـا، او التقليـل مـن اعـراض هـذا المـرض، وتـم مناقشـة تعـاريف عـدة فـي هذا الموضوع في الفصل الثاني.

٤. **عقــار:** وجمعـه عقـاقير، وهـي كلمـة بجميـع معانيهـا مشـتقة مـن الكلمـة الآراميـة (عِقّـار) و معناهـا (أصـول النبـات)، لأن اسـاس الأدويـة عنـد الشـرقيين كانـت اصـول الاعشـاب، وقـد اتسـعت بعـد ذلـك معنـى هـذه الكلمـة لتـدل علـى جميـع اجـزاء الاعشـاب المسـتعملة للعـلاج وضـمت الادويـة الحيوانيـة و العضوية.[١٣]

---

[٨] أبـو الحسـن احمـد ابـن فـارس، مقـاييس اللغـة، تحقيـق: عبـد السـلام محمد هـارون، ط٢، مصر، ١٩٦٩، ص٣٢٣ .

[٩] ابراهيم مصطفى، و زملائه، المعجم الوسيط، طهران، بدون تاريخ، ص٦٠٨.

[١٠] أبو الحسن احمد ابن فارس، المصدر السابق، م٤ ، ص٣٢٣

[١١] اسـماعيل بـن حمـاد الجـوهري، الصـحاح تـاج اللغـة وصـحاح العربيـة، ط٤، بيـروت، ١٩٨٤، ص١٨٢.

[١٢] المصدر نفسه، الصفحة نفسها.

[١٣] الاب ج شـحاتة قنـواتي، تـاريخ الصـيدلة و العقـاقير فـي العهـد القـديم و العصـر الوسـيط، دار اوراق شرقية للطباعة و النشر، بيروت، لبنان، ١٩٩٦، ص ١٢-١٣

٥. **القلويــدات (Alkaloids)**: هــي مجموعــة مــن المــواد غيــر المتجانســة لـيس لهـا تركيـب موحـد، وهـي مركبـات عضـوية قاعديـة معقـدة التركيـب يحتـوي جزئيهـا علـى ذرة أو أكثـر مـن النتـروجين، أمـا أهـم الاثـار الطبيـة للقلويـدات هـي مسـكنة لــلآلام ومخــدرة ورافعــة وخافضــة للضــغط.[١٤] ومــن أهــم القلويــدات المستعملة منذ القدم هو النيكوتين المستعمل في صناعة السكائر.[١٥]

٦. **الجليكوســيدات (Glycosides)**: هــي مجموعــة مــن المركبــات الكيميائيــة العضــوية والتــي تحتــوي عنــد تحليلهــا مائيــاً او بــأي مــن المــواد الكيميائيــة كالاحمـاض او القلويـدات او الانزيمـات ضـمن تركيبهـا علـى سكر (The Glycine) والـذي غالبـاً مـا يكـون سـكر الكلوكـوز، ومـن أهـم الآثـار العلاجيـة للجليكوسـيدات هــي عــلاج لأمــراض القلــب، ومســكن لــلآلام، ومــانع لتشــقق الشعيرات الدموية، وموقف للنزيف.[١٦]

٧. **الزيــوت الطيــارة او العطريــة (Oils)**: وتسـمى ايضــاً بــالزيوت الاساسـية او الزيــوت العطريــة نظــراً لرائحتهــا العطــرة المميــزة او الزيــوت الاثيريــة لقابليــة ذوبانهـا ويمكـن تعريفهـا بأنهـا هـي مـواد زيتيـة ذات روائـح عطريـة مميـزة تتطـاير عنـد درجـات الحـرارة العاليـة ولا تتحلـل بالـدرجات الحراريـة العاليـة مثـل زيـت النعنـاع، وزيـت القرنفـل، وزيـت الـورد، ومـن أهميتهـا بأنهـا مـواد طـاردة للأريـاح، ومواد ملينة، ومضادة للمغص، والبكتريا، والفطريات.[١٧]

---

[١٤] عبـد الرضـا أكبـر علـوان الميـاح ووداد مزبـان طـاهر، النباتـات الطبيـة والتـداوي بالأعشاب، مطبعة البصائر، بيروت، لبنان، ٢٠١٣، ص ٢٧

[١٥] محمد السـيد هيكـل وعبـد الله عبـد الـرزاق عمـر، النباتـات الطبيـة والعطريـة كيمياؤهـا- إنتاجها- فوائدها، منشأة المعارف، الاسكندرية، مصر، ١٩٨٨، ص ١١٨

[١٦] عبـد الرضـا أكبـر علـوان الميـاح و زميلتـه، النباتـات الطبيـة و التـداوي بالأعشـاب، المصدر السابق، ص ٤٦-٤٧

[١٧] المصدر نفسه، ص ٥٧-٥٨

٨. **التانينـــات (Tannins)**: وتســمى الاعفــاص، او المــواد القابضــة وهــي مركبـات عديـدة الفينـولات خاليـة مـن النتـروجين وتوجـد عـادة فـي قشـور وسـيقان، واوراق، وثمـار النباتـات الطبيـة، ومـن أهـم الاثـار الطبيـة لهـا هـي مـواد قابضـة تسـتعمل لوقــف الاســهال، وتســتعمل لمعالجــة التســمم الــداخلي بالقلويــدات، وتستعمل بوصفها كواشف مختبرية للقلويدات والبروتينات والجيلاتين.[١٨]

٩. **المـواد المـرة (Bitter Principles)**: وهـي مركبـات غيـر متجانسـة مـرة المــذاق تحتــوي علــى الكــاربون والهيــدروجين والاوكســجين ولا تحتــوي علــى النتــروجين وقــد تحتــوي علــى جــزيء ســكري ولا تــرتبط بصــفة مشــتركة مــع القلويـدات او الجليكوسـيدات، ومـن الاثـار الطبيـة لهـا تسـتعمل بوصـفها مـادة طــاردة للديــدان وموســعة للحــالبين وتســاعد علــى نــزول الرمــل والحصــى مــن الكلية.[١٩]

---

[١٨] عبــد الرضــا أكبــر علــوان الميــاح و زميلتــه، النباتــات الطبيــة و التــداوي بالأعشــاب، المصدر السابق، ص ٧١

[١٩] المصدر نفسه، الصفحة ٧٧-٧٨

الفَصْلُ الأوَّل

الخصائص الجغرافية الطبيعية لمنطقة الدراسة

مقدمة:

١-١. الجيولوجيا:

١-٢. السطح:

١-٣. المناخ:

١-٤. التربة:

١-٥. الموارد المائية:

١-٦. النبات الطبيعي:

تمهيد:

لمنطقة الدراسة (بادية السماوة) خصائص جغرافية طبيعية متميزة، ويهدف هذا الفصل الى معرفة أهم هذه الخصائص، وهي جيولوجيا المنطقة، والسطح، والمناخ، والتربة، والموارد المائية، فضلاً عن معرفة خصائص النبات الطبيعي تمهيداً للفصل الثالث الذي يهتم بالتوزيع المكاني لأهم النباتات الطبية في المنطقة. ولمعرفة الخصائص نتطرق اليها بشيء من التفصيل وعلى النحو الاتي:

١-١. الجيولوجيا:

تعرف الجيولوجيا (Geology) بأنها العلم الذي يختص بدراسة الأرض من حيث تركيبها الكيمياوي والمعدني وكيفية تكوينها، والحوادث التي تعاقبت عليها، والعوامل الداخلية والخارجية التي أثرت فيها منذ نشأتها حتى وصلت الى ما هي عليه الآن.[٢٠] ويرتبط علم الجيولوجيا بالعديد من العلوم، أهمها (علم البلورات، علم المعادن، علم الصخور، علم الجيوكيمياء، الجيولوجيا التصويرية والحقلية، وعلم الجيوفيزياء)، وما يهمنا في دراستنا لجيولوجية منطقة الدراسة هو علم الاستراتجرافيا (الطبقات) (Stratigraphy) ويشمل دراسة تكون وتركيب وتعاقب ومقارنة الصخور المطبقة والتي تكون اجزاءً من القشرة الارضية.[٢١] والجيولوجيا التركيبية التي تشمل دراسة اشكال وتراكيب صخور القشرة الارضية وترتيبها وتشمل التراكيب الخطية من طيات (Folds)، وصدوع (Faults)، وفواصل (Joints). وتشتمل طباقية منطقة الدراسة على الترسبات الحديثة، إذ ان تكوينات العراق* ولاسيما منطقة الدراسة أغلبها ترجع الى الازمنة والعصور الجيولوجية الحديثة (تكوينات الزمن الثلاثي، وترسبات الزمن الرباعي)، وهي تكوينات رواسب وطمى وتكوينات صخرية ورملية حديثة تكونت في الازمنة الحديثة من عصر

---

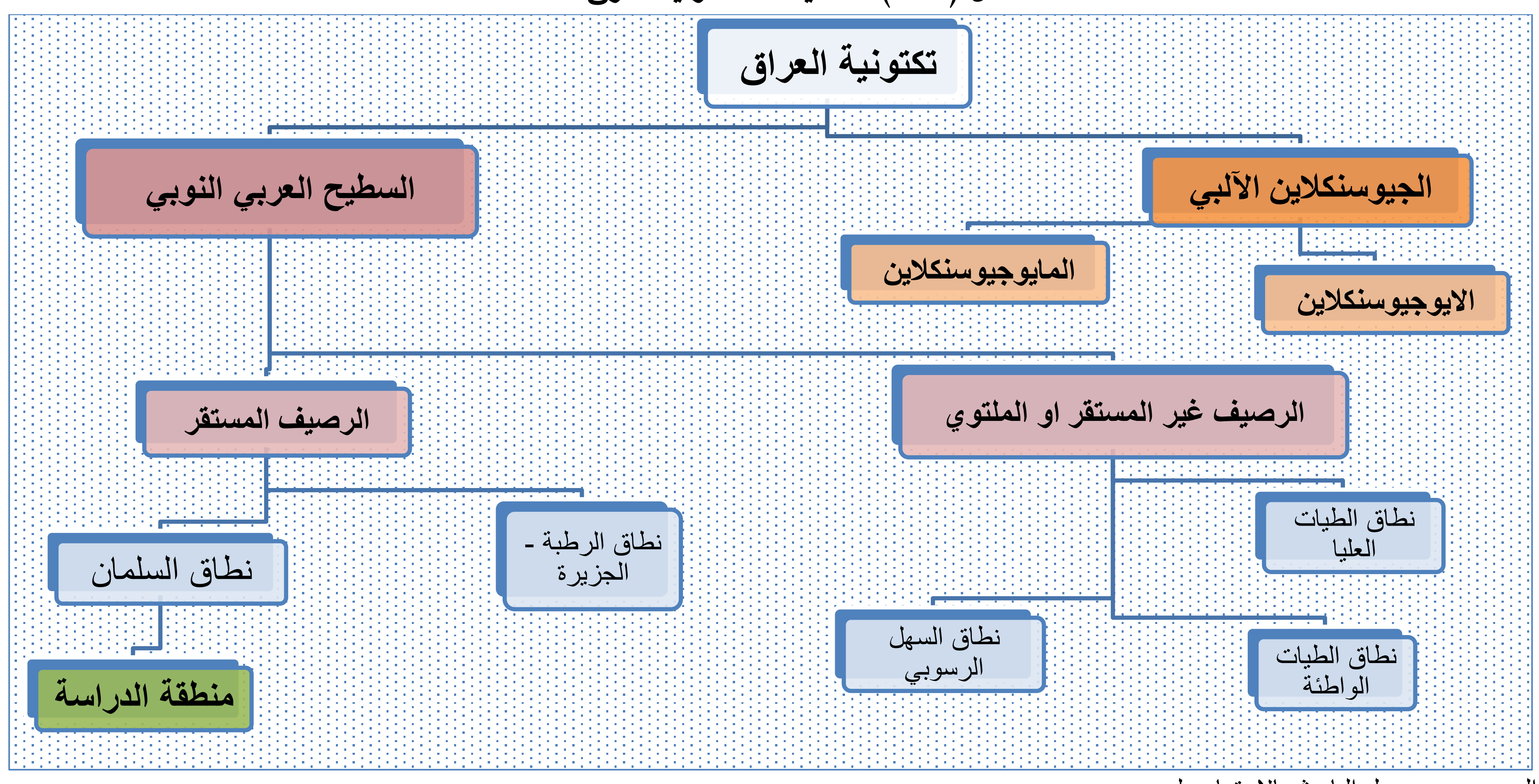
(٢٠) فاروق صنع الله العمري، جاسم علي الجاسم، سمير احمد عوض، الجيولوجيا الطبيعية و التاريخية، مطبعة جامعة الموصل، الموصل، ١٩٨٥، ص ٢٣

(٢١) فاروق صنع الله العمري، عبد الهادي يحيى الصائغ، الجيولوجيا العامة، مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٧٤، ص ٩

* يلاحظ ملحق (١) العمود الجيولوجي للعراق.

الاليجوسين والاحدث منه، وهو متأثر بالحركات الحديثة المتأثرة بالحركات الهريسينة والكالدونية والالبية. وقبل الخوض بتفاصيل طباقية منطقة الدراسة ومعرفة اهم التكاوين الجيولوجية في منطقة الدراسة، لابد من ذكر للتقسيمات التكتونية للعراق وموقع منطقة الدراسة منها، ويقسم (Buday & Jassim) تكتونياً العراق على قسمين، الجيوسنكلاين الالبي والسطيح العربي النوبي، وكما موضح في شكل (١-١). ومن ملاحظة الخريطة الجيولوجية للمنطقة، خريطة (١-١)، والجدول (١-١)، يتبين ان التكاوين المكشوفة ضمن المنطقة تتراوح اعمارها من الزمن الثلاثي والمتمثلة بأقدم هذه التكوينات المنكشفة في المنطقة المتمثلة بتكوين أم أرضمة الذي ينكشف في الاجزاء الجنوبية من المنطقة عند الحدود العراقية – السعودية في منطقة الرخيمية، والتكاوين الاخرى التي يرجع عمرها الى الايوسين (الأعلى والأوسط والأسفل) التي تشغل تكوين الدمام وهذا التكوين الاكثر انتشاراً في منطقة الدراسة إذْ يشغل معظم الاجزاء الوسطى والغربية منها، وعصر المايوسين والمتمثلة بتكوين الفرات والغار والنفايل (الفتحة) التي تتكشف في الاجزاء الوسطى والشمالية من منطقة الدراسة، كما وتشمل الترسبات الممتدة بين عصري البلايوسين (الثلاثي) – البلايستوسين (الرباعي) والمتمثل بتكاوين الزهرة الذي يشغل الأجزاء الوسطى وبشكل متناثر فيها والدبدبة الذي يغطي معظم الأجزاء الشرقية والجنوبية الشرقية منها. كما تغطي التكاوين الجيولوجية لمنطقة الدراسة ترسبات الزمن الرباعي الحديث والمتمثلة بترسبات عصري البلايستوسين والهولوسين والتي تشمل الترسبات المالئة للمنخفضات وترسبات ملء الوديان وترسبات الالواح الرملية (الترسبات الريحية).

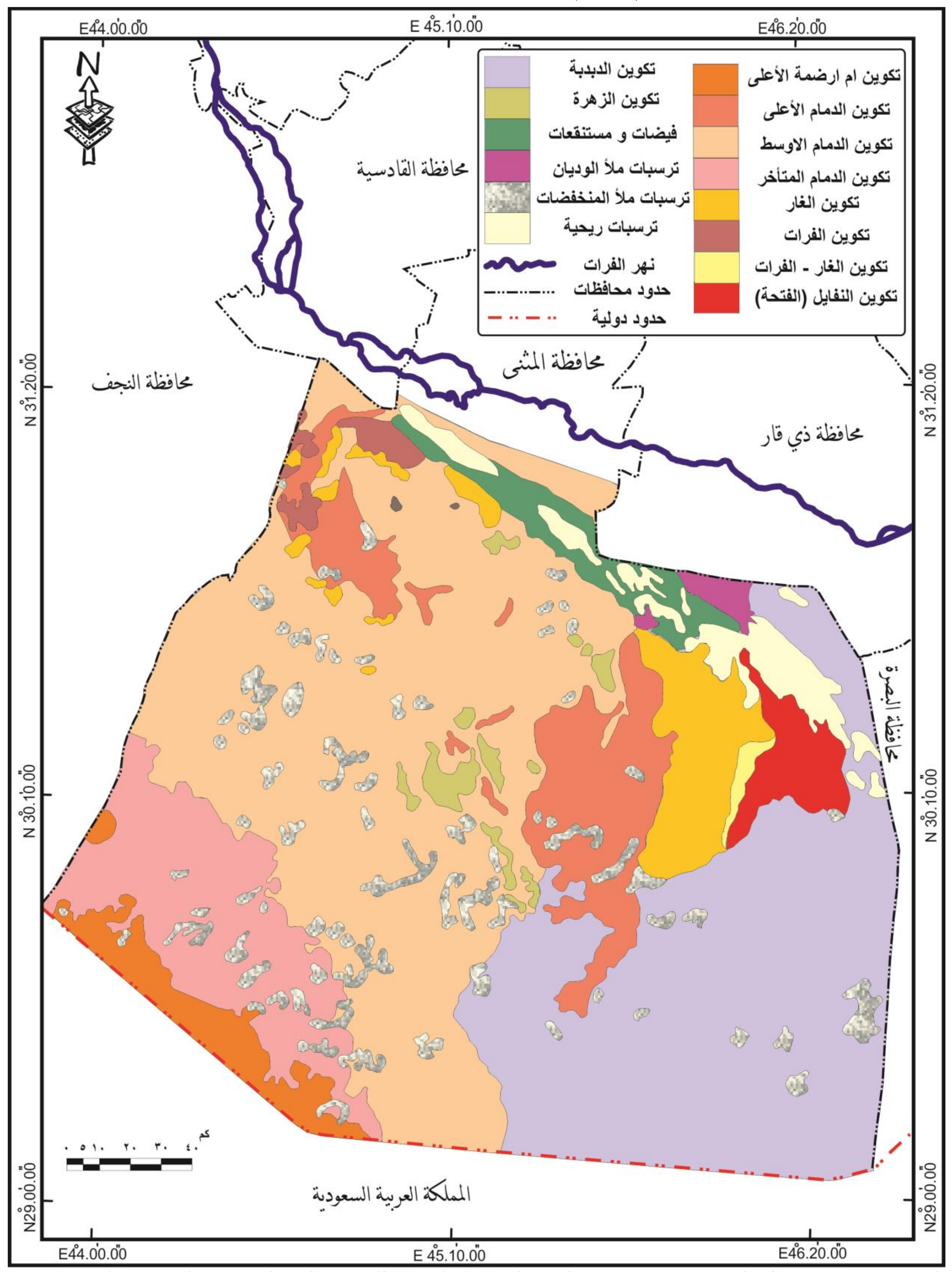
شكل (١-١) التقسيمات التكتونية للعراق



المصدر:. من عمل الباحث بالاعتماد على:

T.Buday & Saad.Z.Jassim, the regional geology of Iraq Tectonics magmatisrn and metamorphism, Vo,2, Baghdad, 1987, P 61.

خريطة (١-١) التكوينات الجيولوجية لمنطقة الدراسة



المصدر:. من عمل الباحث بالاعتماد على: الشركة العامة للمسح الجيولوجي والتحري المعدني. خريطة العراق الجيولوجية مقياس (١:١٠٠٠٠٠٠)، لسنة ٢٠٠٠.

جدول (١-١) التكوينات الجيولوجية ومواطن انكشافها في منطقة الدراسة

ت	الزمن / (العصر)	التكوين	الوصف	مواطن انكشافه في منطقة الدراسة
١	الثلاثي (الباليوسين – الايوسين)	ام ارضمة	سمي هذا التكوين من المنطقة النموذج في المملكة العربية السعودية، ويتألف هذا التكوين من حجر جيري فتاتي ناعم ذو لون فاتح و من دولومايت وحجر جيري مدملت قد يكون في بعض اجزاءه العليا حاوياً على فوسفات. والجزء العلوي يتكون من حجر كلس دولومايت يحتوي على نسبة عالية من المتحجرات.	ينكشف هذا التكوين في مساحات صغيرة تقع في الطرف الجنوبي الغربي من منطقة الدراسة. يلاحظ خريطة (١-١).
٢	الثلاثي (الايوسين) (المتأخر-الأعلى)	الدمام	سمي هذا التكوين من المنطقة النموذج في المملكة العربية السعودية، و يتألف من صخور جيرية قد تكون طباشيرية او فتاتية عضوية او دولوماتية و صلصال و سجيل، ومن حجر الكلس النيوميولايتي او الكلس الطباشيري الدولومايت الحاوية على المتحجرات وبسمك يتراوح بين (٣-٢٦م).	يحتل تكوين الدمام اجزاء واسعة من المنطقة، إذ يغطي معظم الاجزاء الغربية والجنوبية الغربية منها، و هو على ثلاث مراحل زمنية (الأعلى، والاوسط، والمتأخر). يلاحظ خريطة (١-١).
٣	الثلاثي (المايوسين) (المتأخر-المتوسط)	الغار	يتكون الغار من رمال و حصى مع قليل من الانهيدرايت و الطين و الحجر الجيري الرملي و قد يتحول المحتوى الانهيدرايتي الى سحنات جيرية فتاتية.	ينكشف هذا التكوين في مناطق متفرقة من الهضبة الغربية والواقعة ضمن منطقة الدراسة وبسمك (٥م)، يلاحظ خريطة (١-١)
٤	الثلاثي (المايوسين) (المتأخر-المتوسط)	الفرات	ويتكون من كتل صخرية رمادية اللون الى رمادي مصفر صلبة تتكون من مدملكات فجوية مغطاة بطبقات سميكة من حجر جيري طفيلي مسامي، يصل سمك هذا التكوين (٦م).	يظهر تكوين الفرات شرق تكوين الدمام وفي مساحات صغيرة متفرقة اخرى، يلاحظ خريطة (١-١).
٥	الثلاثي (المايوسين) (المتأخر-المتوسط)	الغار-الفرات	يتداخل تكوين الغار مع تكوين الفرات فيسمى تكوين غار/الفرات في بعض المناطق، وان سبب هذا التداخل بين التكوينين هو التطابق الصخاري لكلا العضوين والافتقار إلى وجود حد تماس واضح بين العضو الأوسط لتكوين غار وتكوين الفرات.	يسود هذا التكوين في الجزء الشمالي من بصية، يلاحظ خريطة (١-١).

٦	الثلاثي (المايوسين) (المتأخر–المتوسط)	النفايل (الفتحة سابقاً)	يسمى تكوين النفايل سابقاً بتكوين الفتحة ولكن تم تغير التسمية عام ١٩٩٧ لعدم احتواء صخارية تكوين الفتحة على طبقات الجبسم. يتكون من صخور الانهيداريت التي يتداخل معها صخور سليتيه وحجر جيري وطبقات ملحية مكونة من ملح صخري وانهيدرايت بصور رئيسة.	يوجد في شمال بصية. وهو يغطى جزئيا بالترسبات الهوائية، يلاحظ خريطة (١–١).
٧	الثلاثي (المايوسين الاعلى–البلايوسين)	الدبدبة	يتألف هذا التكوين من صخور فتاتية متعددة الالوان، ويمكن تقسيمه الى الرمال الخضراء اللون والمدملكات القاعدية وحجر الرمل الاعلى ويصل سمكه بنحو (٣٥٠م). و قد يتداخل فيه بعض الصخور الجيرية.	يغطي تكوين الدبدبة معظم الاجزاء الشرقية من منطقة الدراسة، يلاحظ خريطة (١–١).
٨	الثلاثي (المايوسين الاعلى–البلايوسين)	الزهرة	التكوين الصخري لهذا التكوين هو حجر جيري ابيض او محمر قد يكون في بعض الاحيان رملياً او صلصالياً او رملياً كلسياً، ويمتاز تكوين الزهرة بواحدة الى ثلاث دورات ترسيبية وكل دورة تتكون من تعاقب الحجر الطيني والحجر الكلسي، الحجر الرملي والحجر الكلسي سمك هذا التكوين يتغاير من (١٢م) في السلمان الى (٢٠م) في الشبيجة	ينكشف هذا التكوين في مواقع صغيرة متفرقة، إذ يظهر الى الجنوب الشرق من منطقة السلمان. يلاحظ خريطة (١–١).
٩	الرباعي (البلايوستوسين –الهولوسين)	الترسبات الفيضية	ترسبات السهل الفيضي يغلب عليها الرمل والطمى ويكون الرمل الناعم الى متوسط الحبيبات ذو لون رمادي الى اللون الجوزي والطين الغريني يكون في الطبقات العليا من السهل الفيضي.	توجد هذه الترسبات في الجزء الشمالي الشرقي من منطقة الدراسة، يلاحظ خريطة (١–١).
١٠	الرباعي (البلايوستوسين– الهولوسين)	ترسبات ملأ الوديان و ترسبات ملأ المنخفضات	توجد هذه الترسبات بين السهل الفيضي والهضبة الغربية، وتكون اما بشكل احواض فيضية او بلايا (بحيرات ملحية) تركد فيها المياه بصورة دائمية او وقتية (موسمية)، تتميز بنسيج ناعم طيني غريني ذي لون جوزي رمادي مخضر وهذا يعطي دلالة ان الظروف البيئية لهذه الترسبات هي المياه الراكدة وتكون هذه المنخفضات مغطاة برواسب غرينية والرمال والغرين. معظم المكونات المهمة للترسبات هي الاصداف الناعمة للقواقع	لهذه الترسبات امتدادات سطحية مختلفة من منخفضات صغيرة جداً لايمكن اظهارها على الخريطة الى منخفضات كبيرة وضحلة تغطي عشرات الكيلومترات المربعة التي يكون اصلها مرتبط بالنهر وتظهر نتيجة لظروف موضعية.

			والمواد العضوية وبأشكال مختلفة واكثرها شيوعاً هي المواد العضوية الناعم جداً التي تغطي المستنقع باللون الاسود.	يلاحظ خريطة (١-١).
١١	الرباعي (البلايوستوسين- الهولوسين)	الترسبات الريحية	يتكون الرمل الهوائي من الرمل والطين الغريني وقطع صغيرة من اصداف الرخويات لاسيما قرب منطقة الاهوار واصل هذه الترسبات من مناطق السهل الفيضي لنهري دجلة والفرات وتفرعاتهم الرئيسة لاسيما التي تكون اعماقها سحيقة، ويكون الرمل ناعم الى متوسط الحبيبات وطين غريني وقطع غرينية معدنياً يتكون الرمل من الكوارتز، الكالسيات، قليل الفلدسبار والقطع الحجرية والمعادن الثقيلة.	توجد الترسبات الريحية في المنطقة غرب نهر الفرات ويمتد في شمال المحافظة ويتركز بصورة رئيسة في السهل الفيضي لنهر الفرات، يلاحظ خريطة (١-١).

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على خريطة (١-١)، و المصادر الآتية:

١. انور مصطفى برواري، نصير عزيز صلبوة، التقرير الجيولوجي للوحة النجف، لوحة أن ايج (٣٨-٢-جي ام ٣٢) مقياس (١ : ٢٥٠٠٠٠) تعريب ازهار علي غالب، المنشأة العامة للمسح الجيولوجي والتعدين، ١٩٩٥، ص٣ و ١٠
٢. حسين عذاب خليف الهربود، دراسة اشكال سطح الارض في منطقة السلمان جنوب – غربي العراق، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) كلية التربية / الجامعة المستنصرية، ٢٠٠٦، ٩٨-٩٩
٣. دريد بهجت ديكران وعبد الحق ابراهيم مهدي، التقرير الجيولوجي للوحه الناصرية أن أيج – ٣٨ ٣- (جي أم ٣٣) مقياس ١ :٢٥٠٠٠٠، تعريب ندى عبد الكريم محمد، المنشأة العامة للمسح الجيولوجي والتعدين، ١٩٩٣، ص١٠
٤. عبد الله السياب، واخرون، جيولوجيا العراق، مؤسسة دار الكتب جامعة الموصل، الموصل،١٩٨٢، صفحات متفرقة
٥. كريم محمد حسن وصباح يوسف يعقوب، ايمان عبد الامير، التقرير الجيولوجي لرقعة السلمان، لوحة أن ايج – ٣٨ ٦ (جي ام ٣٦). مقياس ١ :٢٥٠٠٠٠، تعريب ازهار علي غالب، المنشأة العامة للمسح الجيولوجي والتعدين ١٩٩٦، ص٣-٥
٦. ماجد عبد الامير كاظم، علي مطلك عواد، اسامة علاء توفيق، تقرير فني عن المسح لمكونات التربة والطبقات الجيولوجية في محافظة المثنى، من اصدار الشركة العامة للمسح الجيولوجي والتعدين، بغداد، ٢٠١١، ص١٤-١٥

أن اصطدام الصفيحة العربية في جزئها الشمالي الشرقي بالصفيحة الإيرانية التركية كونت طية محدبة تتمثل بسلسلة جبال طوروس- زاكروس وطية مقعرة إلى الغرب منها متمثلة بالسهل الرسوبي[1]. لقد احدثت تلك الحركات أثراً في صخور القاعدة تمثلت بشكل تصاعدات تمتد باتجاه شمال شرق – جنوب غرب وشمال-جنوب وشمال غرب -جنوب شرق وكان لهذه الصدوع أهمية كبيرة في تحديد تركيبية منطقة الدراسة حيث تكونت حفراً غائرة عند نقاط تقاطع تلك الصدوع أو الفوالق. لقد أثرت الحركات الألبية في نهاية العصر الطباشيري على نطاق الرصيف المستقر بشكل حركات رفع عمودية (Uplift) صاحبتها بعض الإزاحات الأفقية في كتل الأساس، حيث نتج عن ذلك تشوهات في الغطاء الرسوبي القليل السمك متمثلاً في أشكال من التهضبات (Horsts) والمنخفضات (Depression)[2]. تنتشر التراكيب الخطية في مناطق مختلفة؛ في شمال، وجنوب، وجنوب غرب منطقة الدراسة، يلاحظ خريطة (١-٢)، ويعزى تكون قسم منها إلى نشاطات حركية عمودية، وأغلب هذه الخطيات تكون ظاهرة على السطح والقسم الأخر ناتج عن انهيارات حدثت نتيجة ذوبان الصخور التي تقع أسفلها، ويمكن ان تكون بداية هذه الانهيارات سبباً تكتونياً ثم توسعت بفعل تغلغل المياه داخل الطبقات الصخرية، تتوزع التراكيب الخطية في وسط وشمال منطقة الدراسة والجنوب الغربي فإلى الجنوب من مدينة السماوة تقع طية محدبة كبيرة ذات أتجاه شمال غرب – جنوب شرق، ويشكل تكوين الدمام احدى طبقات طرفي الطية علماً ان ميل طرفيها بسيط يتبع هذه الطية إلى الجنوب الغربي طية مقعرة واسعة جدا ذات ميلان قليل ايضاً، وطيات محدبة واسعة فوق الكتل الناهضة، ومن

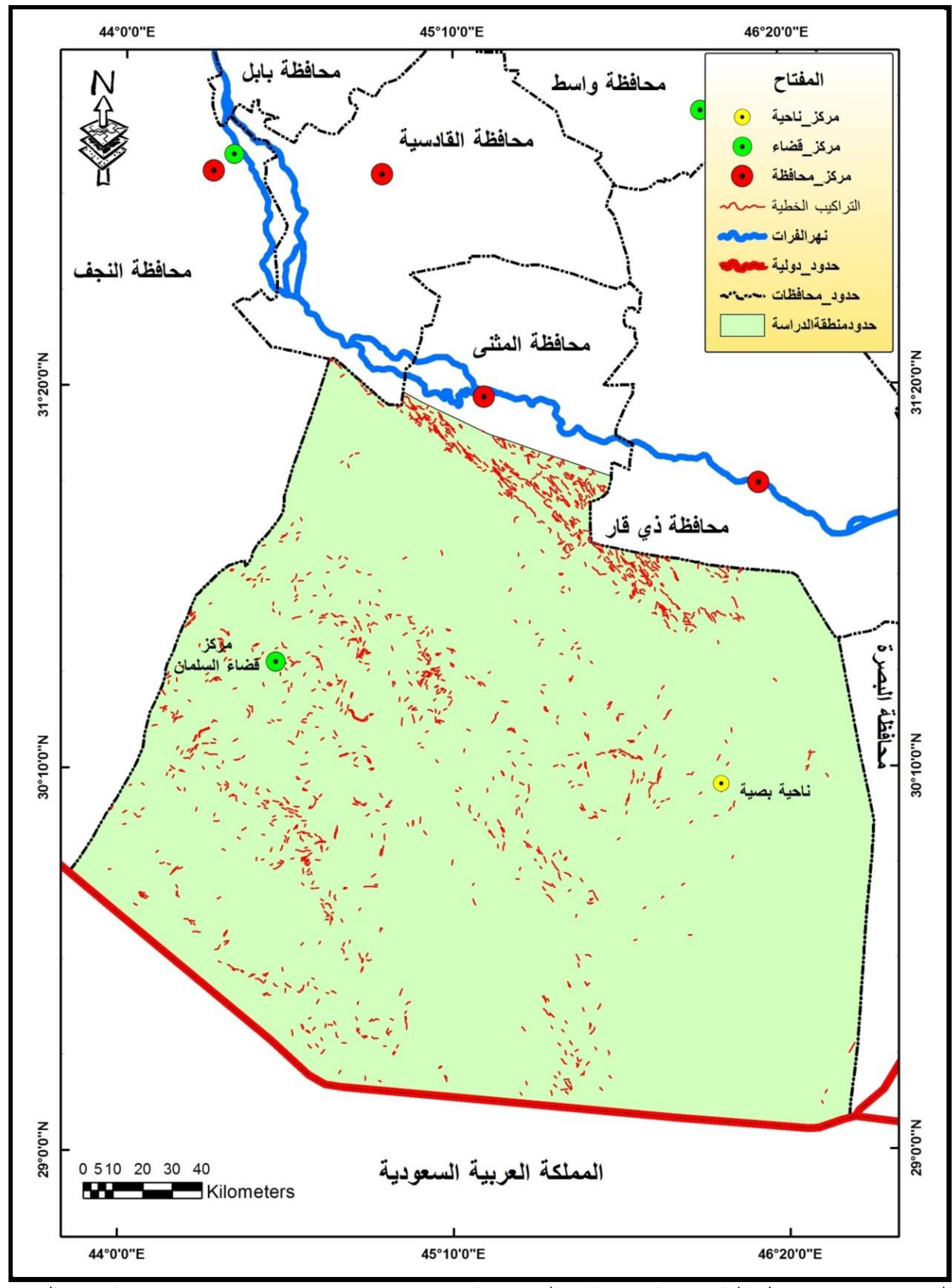
---

[1] عدنان النقاش، باسم حجاب، ثائر العزاوي، أثر الظواهر الخطية في تكتونية الصحراء الغربية العراقية، المجلة الجيولوجية العراقية، المجلد (٢٥)، العدد (٢)،١٩٩٢، ص ١-١٦

[2] حسين عذاب خليف الهربود، دراسة اشكال سطح الارض في منطقة السلمان جنوب – غربي العراق، مصدر سابق، ص ٩٣

أمثلتها طية السلمان المتهضبة، وطيات ثانوية بيضوية أو قبابية موازية لنظام الفوالق الرئيسة.

خريطة (١-٢) التراكيب الخطية لمنطقة الدراسة



المصدر:. من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج (Pci Geomatica 2017)، وباستعمال برنامج الـ(Arc Gis) V (10.41).

وتتــوزع داخــل الصــحراء الجنوبيــة مــن منطقــة الدراســة مجموعــة مــن الفوالــق تتمركــز فــي منــاطق الشــيخية – الزهــرة، والســلمان ومــا يجاورهــا، والشــاويات – عبيــد، وســدة البــاطن قــرب الحــدود العراقيــة الســعودية ويتــأثر تكــوين الــدمام بهــذه المجموعــة مــن الفوالــق فــي المنــاطق الــثلاث الاولــى (ماعــدا نطــاق ســدة البــاطن) إذْ تتــوزع ظــواهر التكهــف علــى طــول هــذه الفوالــق، والفوالــق ذات الاتجــاه شــمال- شــرق يســتدل عليهــا مــن اتجاهــات الوديــان الرئيســة فــي المنطقــة ويتــأثر تكــوين الــدمام بهــذه المجموعــة مــن الفوالــق كمــا فــي المنطقــة الواقعــة شــمال الســلمان.(١) وتــؤثر هــذه التراكيــب فــي انتشــار وكثافــة النباتــات، إذ تمتــد النباتــات علــى طــول هــذه التراكيــب إذ انهــا تمثــل مجــاري الاوديــة والمنخفضــات التــي تقــع فــي منتصف منطقة الدراسة ما بين مركز قضاء السلمان وناحية بصية.

١-٢. السطح:

ان لخصــائص الســطح مــن ارتفاعــات وانحــدارات تــأثيرات كبيــرة فــي النبــات الطبيعــي فــي أي منطقــة؛ فللانحــدار تــأثير فــي نمــو الغطــاء النبــاتي مــن تشــبع وعــدم تشــبع التربــة بالمــاء، وأثــره المباشــر فــي النباتــات، فضــلاً عــن التــأثير فــي توزيــع درجــات الحــرارة، وأشــعة الشــمس، والأمطــار وغيرهــا مــن العناصــر المناخيــة.(٢) كمــا ان للتنــوع التضاريســي أثــر كبيــر فــي تنــوع النباتــات؛ فهنــاك نباتــات تنمــو فــي بطــون الأوديــة، وهنــاك انــواع تنمــو فــي المنــاطق الصــخرية، وهنــاك نباتــات تنمــو فــي المنــاطق الرمليــة وغيرها.

تقــع منطقــة الدراســة فــي اقصــى الجنــوب الغربــي مــن العــراق ضــمن الهضــبة الغربيــة، وتتشــابه الظــروف الطبيعيــة فــي معظــم اجــزاء منطقــة الدراســة؛ وهــذا التشــابه يــنعكس علــى الغطــاء النبــاتي، وســيتم مناقشــة

---

(١) ولاء كامل صبري، مصدر سابق، ص ١٣-١٤

(٢) نعـيم الظـاهر، الجغرافيـة الحيويـة قضـايا حيويـة معاصـرة، دار اليـازوري العلميـة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠٠٧، ص ٩٤

موضوع خصائص السطح من ارتفاعات، ومظاهر تضاريسية؛ وعلى النحو الآتي:

١-٢-١.الارتفاع:

على الرغم من الانبساط النسبي لمنطقة الدراسة الا ان هناك فرق واضح ما بين اعلى نقطة واخفض نقطة فيها، وبسبب سعة المساحة ادى الى التدرج في فئات الارتفاع؛ إذ تنحدر المنطقة من الجنوب الغربي نحو الشمال الشرقي، ويلاحظ من خريطة نمذجة الارتفاعات (١-٣)، ان اعلى نقطة في اقصى الجنوب الغربي، وتبلغ (٤٥٧م) فوق مستوى سطح البحر، واخفض نقطة في الشمال الشرقي عند نقطة التقاء المنطقة بالسهل الرسوبي، ومنخفض الصليبات وتبلغ (-١٤م) تحت مستوى سطح البحر. أثر هذا التدرج بالارتفاع في قلة الانحدارات، وعدم التضرس، والتجانس الكبير في معظم الظواهر الطبيعية لمنطقة الدراسة، ومنها النبات الطبيعي موضوع الدراسة.

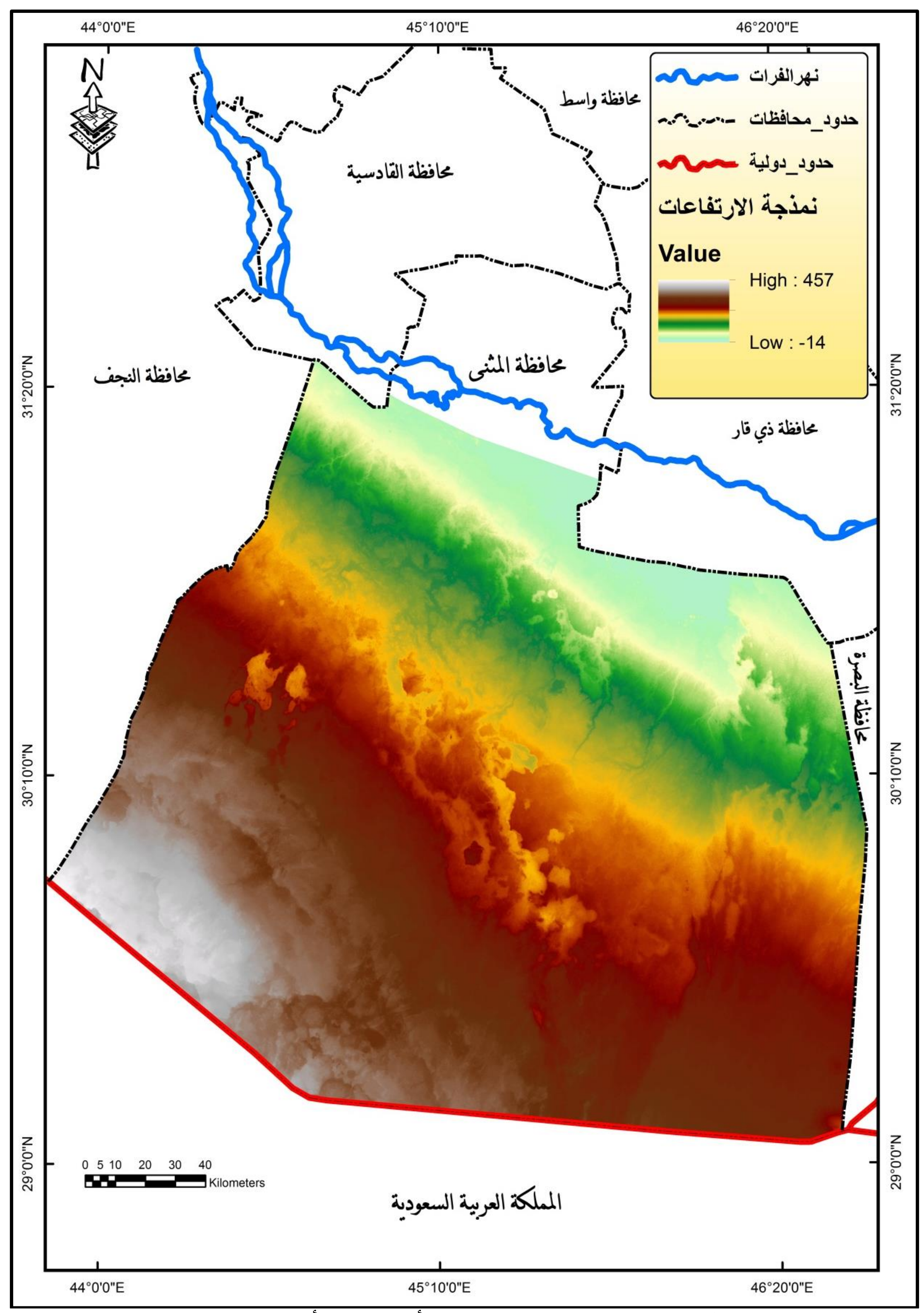
١-٢-٢.المظاهر التضاريسية (اشكال سطح الارض):

تؤثر أشكال سطح الأرض في النظم البيئية وظروف المناخ، والحياة النباتية والحيوانية، فتتغير الانواع النباتية والحيوانية كلما زاد الارتفاع عن مستوى سطح البحر ويرجع ذلك الى توالي انخفاض درجات الحرارة مع الارتفاع (١٥ درجة مئوية) لكل كم عن مستوى سطح البحر، ضمن منطقة الدراسة. كما يختلف نوع وكثافة النباتات بحسب نوع المظهر التضاريسي، فمثلاً بطون الاودية تكون مواضع للأرساب وتتوافر فيها ترب غرينية عميقة ومتجددة مع توالي الفيضانات فتمثل بذلك

موضـــعاً جيـــداً لنمـــو النباتـــات الطبيعيـــة.[1] وعلـــى العكـــس مـــن ذلـــك تجـــد المنـــاطق الصـــخرية الخاليـــة مـــن التربـــة تكـــون جـــرداء بـــدون أي غطاء نباتي.

خريطة (١-٣) فئات الارتفاع (نمذجة الارتفاعات) في منطقة الدراسة

[1] عبـد الخـالق صـالح مهـدي، عبـد الـوالي أحمـد الخليـوي، الجغرافيـة النباتيـة، دار صفاء للنشر و التوزيع، الطبعة الاولى، ، عمان، الاردن، ١٩٩٩، ص ١٩-٢٠



المصدر:. من عمل الباحث بالاعتماد على الأنموذج الأرضي الرقمي DEM وباستعمال برنامج (Arc Map GIS 10.2).

تتنوع اشكال سطح الارض في منطقة الدراسة، يلاحظ خريطة (٤-١)، وعلى الرغم من تنوعها فان السيادة لمنطقة الحجارة، إذ تمثل

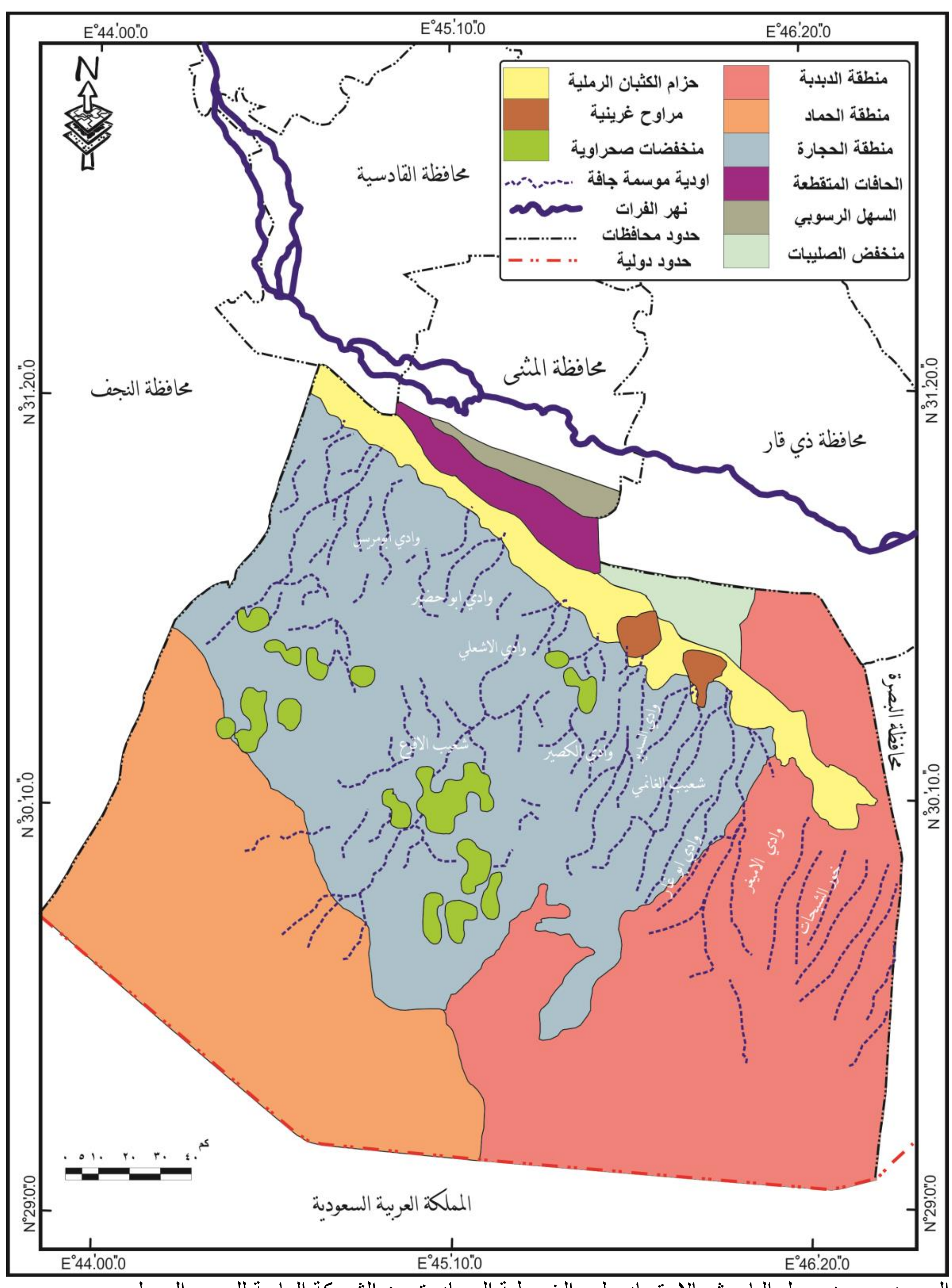
اكثر من نصف مساحة المنطقة، وتتمثل في الاجزاء الوسطى والغربية والشمالية الغربية من منطقة الدراسة، تأتي بعدها منطقة الدبدبة والتي تتمثل في الاجزاء الشرقية والشمالية الشرقية والجنوبية الشرقية من المنطقة، اما المناطق المرتفعة والتي تتمثل في الاجزاء الغربية والجنوبية الغربية فهي تتمثل بأكثر المناطق تعرضاً للتجوية الريحية والتي تعرف بصخورها الحجرية (الحماد)، فضلاً عن اشكال سطح الارض الاخرى والمتمثلة بالشريط الرملي والكثبان الرملية باتجاه شمال غرب- جنوب شرق؛ شمال منطقة الدراسة، والحافات المتقطعة؛ والمنخفضات الصحراوية في وسط المنطقة، كذلك منخفض الصليبات والمراوح الغرينية في شمال شرق المنطقة، فضلاً عن الاودية الموسمية الجافة وهي صفة تتميز بها الهضبة الغربية بشكل عام، والمنطقة بشكل خاص.

١. **منطقة الحجارة:** وهو سهل صخري منبسط تخترقه بعض الأودية الضحلة؛ أهمها شعيب الاقرع والغانمي، ومنخفض السلمان، وسميت هذه المنطقة بالحجارة لكثرة الصخور والحجارة ذات الحافات الحادة التي تغطي أجزاءه، بعضها من أحجار الكلس والدولومايت والصوان؛ ويعود سبب تواجد هذه الصخور الى فعل الرياح والمياه الجارية التي تقوم بنقل المواد المفتتة الصغيرة الحجم وتترك الصخور والحجارة ظاهرة للعيان.[١] تغطي هذه الاراضي الحجرية وسط وشمال غرب وغرب منطقة الدراسة إذْ تقع بين منطقة الحافات المتقطعة والكثبان الرملية من الشمال، ويحدها جنوبا منطقة الحماد ومن الشرق تحدها منطقة الدبدبة، ومن الغرب حدود بادية النجف.

---

[١] صلاح حميد الجنابي، سعدي علي غالب، جغرافية العراق الاقليمية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة و النشر، الموصل، ١٩٩٢، ص ٧٤

خريطة (١-٤) المظاهر التضاريسية (اشكال سطح الارض) في منطقة الدراسة



المصدر:. من عمل الباحث بالاعتماد على الخريطة الصادرة من الشركة العامة للمسح الجيولوجي والتعدين، جيولوجية الصحراء الجنوبية الغربية، عدد خاص ،٢٠٠٩، ص١٨، نقلاً عن ولاء كامل صبري، أثر المناخ في تشكيل مظاهر سطح الارض والبيئة النباتية في بادية المثنى، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة بغداد، قسم الجغرافية، ٢٠١٦

٢. **منطقــــة الدبدبــــة:** تطــورت فـــي هـــذه المنطقـــة تكوينـــات رمليـــة حصـوية ناتجـة عـن تفتـت احجـار الكـوارتز، وتصـرف ميـاه هـذه المنطقـة وديـان ذات اتجـاه شـمال شـرقي يـأتي فـي مقـدمتها وادي البـاطن[1] الـذي يقـع فـي اقصـى الجنـوب الشـرقي مـن منطقـة الدراسـة، وتخترقهـا الكثبـان الرمليـة فـي الجـزء الشـمالي منهـا، تغطـي منطقـة الدبدبـة معظـم الأجـزاء الشـرقية مـن منطقـة الدراسـة ويغلـب علـى سـطحها الأنبسـاط وتكـون خاليـة مـن الحجـر عـدا مـا موجـود منهـا فـي بطـون الشـعب والأوديـة ومـن أهـم وديانهـا (الاشـعلي، الكصـير، ابـو غـار، والبـاطن وسـديد، نبعـة، ووادي الضباع والجدعة) وغيرها.

٣. **منطقــة الحمــاد:** ويتكـون سـطح منطقـة الحمـاد مـن أرض منبسـطة خاليـــة مـــن التعقيـــدات الطوبوغرافيـــة مـــا عـــدا بعـــض الاوديـــة الضـــحلة، وتتميـز بارتفاعهـا عـن مسـتوى سـطح البحـر الـذي يصـل الـى (٩١٥م) عنـد جبـل عنـزة بـالقرب مـن الحـدود السـعودية[2]، ويبلـغ اعلـى ارتفـاع فـي منطقـــة الدراســـة بنحـــو (٤٥٧م) عـــن مســـتوى ســـطح البحـــر فـــي أقصـــى الجنـــوب الغربـــي مـــن منطقـــة الدراســـة؛ تغطـــي منطقـــة الحمـــاد الأجـــزاء الجنوبيـــة الغربيـــة فـــي منطقـــة الدراســـة، إذْ يحـــدها مـــن الشـــمال منطقـــة الحجـارة ومـن الشـرق منطقـة الدبدبـة، بينمـا يحـدها مـن الغـرب حـدود باديـة النجـف، امـا الحـدود مـع المملكـة العربيـة السـعودية فتحـدها مـن الجنـوب، وتقـع هـذه المنطقـة فـوق صـخور حجـر الكلـس الـدولومايتي لتكـوين أم أرضـمة (البليوسـين) والـذي يكـون متكسـر موقعيـاً فضـلاً عـن صـخور الايوسـين الجيريـة المتمثلـة بتكـوين الـدمام. وهـي منطقـة منبسـطة

[1] صلاح حميد الجنابي، سعدي علي غالب، جغرافية العراق الاقليمية، مصدر سابق، ص ٧٤

[2] خطـاب صـكار العـاني، نـوري خليـل البـرازي، جغرافيـة العـراق، مطبعـة جامعـة بغداد، بغداد، ١٩٧٩، ص ٣٠-٣١

نسبياً ذات أرتفاع كبير عن مستوى سطح البحر، وتنحدر نحو الشمال والشمال الشرقي.[1]

٤. **السهل الرسوبي:** ويقع في اقصى الشمال من منطقة الدراسة؛ وهو سهل كونته الانهار، ولاسيما نهر الفرات الذي يحاذي المنطقة من الشمال، لا تزيد تضاريسه المحلية عن (٥٠ م) فوق مستوى سطح البحر والصفة الغالبة لهذه المنطقة هي الاستواء.

٥. **الحافات المتقطعة:** وتقع في شمال منطقة الدراسة وتتميز بانبساطها وتتخذ هذه المنطقة شكلا مستطيلاً إذْ تقع هذه المنطقة جغرافياً بين حدود منطقة السهل الرسوبي شمالاً ومنطقة الكثبان الرملية والحجارة جنوباً وحدود محافظة النجف غرباً ومنطقة الدبدبة شرقاً، وتقطع هذه الأراضي بعدد من الأودية التي تنتهي إليها من جنوب منطقة الدراسة. وأغلب هذه الوديان تنتهي قبل ان تدخل منطقة السهل إذْ الرسوبي إذ تتميز بتصريف داخلي.

٦. **منخفض الصليبات:** يقع المنخفض في الجزء الشمالي الشرقي في منطقة الدراسة، ويبعد (٤٠ كم) عن مدينة الناصرية ويتوزع بين محافظتي المثنى وذي قار ضمن المنطقة الصحراوية، يبلغ طوله (٧١ كم) وعرضه (٢٣ كم) وعمقه ما بين (٧٥ سم و ٤ أمتار) ومقدار الطاقة الخزنية فيه (مليار و ٧٥٠ مليون م^{3}) ومصدر تغذيته من نهر الأمير (القادسية سابقاً) الذي يأخذ المياه من شط العطشان من ناظم أبو عشرة في محافظة النجف، والمنخفض محاط من ثلاث جهات بأراضٍ صحراوية مرتفعة باستثناء الجهة الموازية لنهر الفرات فهو أيضاً يقع ضمن تكوينات الفرات (ترسبات السهل الفيضي) الذي يمتد لمسافة كبيرة بالاتجاه الجنوبي والجنوب الغربي لنهر الفرات والذي يصل في امتداده إلى داخل السهل الرسوبي.[2]

---

[1] ولاء كامل صبري، أثر المناخ في تشكيل مظاهر سطح الارض والبيئة النباتية في بادية المثنى، مصدر سابق، ص ٤٠

[2] صفاء جاسم الدليمي، حسين جفات هدهود، هور الصليبات " دراسة طبيعية بيئية إحيائية، مجلة كلية التربية، جامعة واسط، العدد الثاني عشر، ٢٠١٢، ص ٢١٠.

٧. **المنخفضات الصحراوية:** تعرف المنخفضات الصحراوية بأنها ارض مستوية السطح منخفضة عن مستوى الاراضي المجاورة لها؛ مملوءة بالترسبات الفيضية القادمة اليها من الوديان او المناطق التلية المحيطة بها احياناً عن طريق المياه الجارية او السيول في مراحل سقوط الأمطار الغزيرة.[1] تمثل المنخفضات الصحراوية بيئات داخلية تلتقي فيها عمليات جيومورفولوجية متنوعة مثل الترسيب الريحي والمائي ومظاهر الترطيب والتجفيف، وهي بذلك تكون ذات اهمية اقتصادية لاسيما في استثمار النباتات (موضوع الدراسة). وتنتشر في مناطق مختلفة في منطقة الدراسة ولاسيما الأجزاء الغربية المحيطة بمركز قضاء السلمان إذْ يقع منخفض السلمان ومجموعة من المنخفضات الواسعة كمنخفض هدانية وشاوية والشفلحية والساعة واللهب وغيرها. وكذلك في وسط البادية وفي أجزاء أخرى، وهي منخفضات ذات نشأه إذابية كارستية وبعضها صدعية تطورت بفعل عمليات التجوية والتعرية بفعل الأمطار والرياح في العصور المطيرة ولاسيما في المايوسين – البلايستوسين.

٨. **الكثبان الرملية:** وهي من مظاهر السطح البارزة التي تغطي الجزء الشمالي من منطقة الدراسة، التي تكونت نتيجة للجفاف ونشاط التعرية الريحية وعملية الترسيب في عصر الهولوسين حتى وقتنا الحالي، ويحدها من الشمال الحافات المتقطعة ومن الجنوب الأراضي الحجرية وتمتد بشكل شريط طولي تمثل احد احزمة الكثبان الرملية في العراق (الحزام الغربي) ذو الكثبان الرملية الحقيقية التي ترتفع فية نسبة الرمل إلى اكثر من (٩٠%) من بين مكوناته، كما ترتفع فيه نسبة الكوارتز والفلدسبار.

٩. **المراوح الغرينية:** وهي أحد أشكال السطح في منطقة الدراسة وهي منطقة منبسطة ومنخفضة نسبياً، تكونت من الترسبات التي تأتي بها احواض الأودية في موسم الأمطار لترسبها في المناطق المنخفضة مكونة منطقة يغطي

---

[1] عبد الله صبار عبود، جيومورفولوجية وهيدرولوجية المنخفضات الصحراوية (الفيضات) في هضبة العراق الجنوبية و إمكانية استثماراتها الاقتصادية، مجلة الاستاذ، العدد ٢١٠، المجلد الأول، ٢٠١٤، ص ٥٨٥

سطحها الترسبات وعلى شكل مروحة كما في المراوح السائدة في شمال شرق منطقة الدراسة والتي تنتهي في منخفض الصليبات مثل مروحة وادي أبو غار ومروحة وادي الكصير.

١-٣. المناخ:

المنـــاخ لـــيس معـــدل حالـــة الطقـــس فقـــط؛ بـــل ان بعـــض البـــاحثين يعـــده تركيبـــاً وتحلـــيلاً لمعـــدل حـــالات الطقـــس و لمـــدة طويلـــة.[١] وان للمنـــــاخ دوراً أساســـــياً فـــــي تحديـــــد خصـــــائص المجتمعـــــات النباتيـــة، فضـــلاً عـــن أثـــره فـــي التربـــة والمحتـــوى المـــائي والتفـــاعلات الكيمياوية و غيرها.[٢]

يـــؤثر المنـــاخ فـــي البيئـــة النباتيـــة لمنطقـــة الدراســـة، إذ ان الصـــفة العامـــة للنباتـــات فـــي معظـــم ايـــام الســـنة (عـــدا فصـــل الربيـــع) فـــي منطقـــة الدراســـة تتســـم بقلـــة النباتـــات وتقزمهـــا وتبعثرهـــا مـــن منطقـــة لأخـــرى، وهـــذا عائـــد الـــى ارتفـــاع درجـــات الحـــرارة ولاســـيما فـــي فصـــل الصـــيف، فضـــلاً عـــن قلـــة ســـقوط الأمطـــار، التـــي أثـــرت بشـــكل كبيـــر علـــى كثافـــة النباتـــات الطبيعيـــة فـــي منطقـــة الدراســـة، إذ يلاحـــظ نمـــو نباتـــات حوليـــة فـــي فصـــل الربيـــع بعـــد تســـاقط كميـــات كبيـــرة مـــن الامطـــار، فضـــلاً عـــن اعتـــدال فـــي درجـــات الحرارة، وعلى العكس في فصل الصيف.

وســـتعتمد الدراســـة علـــى بيانـــات محطـــات (الناصـــرية، الســـلمان، الســـماوة)* وهـــي محطـــات تقـــع الـــى الشـــمال والشـــرق والغـــرب مـــن

---

[١] عادل سعيد الراوي، قصي عبد المجيد السامرائي، المناخ التطبيقي، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد، مطابع دار الحكمة للطباعة و النشر، الموصل، ١٩٩٠، ص ٢٣

[٢] عبد الخالق صالح مهدي، و زميله، الجغرافية النباتية، مصدر سابق، ص ١٨

* اعتمدت الدراسة بيانات محطات (الناصرية، السماوة) التي تقع بالقرب من منطقة الدراسة و للمدة (١٩٨٠-٢٠١٤)، وذلك لتعذر وقدم بيانات محطات منطقة الدراسة (بصية، السلمان) في شرق وغرب منطقة الدراسة وعلى التوالي،

منطقة الدراسة، ويتعذر علينا اتخاذ محطة في جنوب المنطقة وذلك لأن جنوبها هي منطقة حدودية ما بين العراق والسعودية ولا تتوافر فيها محطة مناخية.

١-٣-١. الاشعاع الشمسي:

يعد الاشعاع الشمسي مصدراً للضوء، والضوء هو عنصر الحياة بالنسبة للخلية النباتية ومنبع الطاقة التي تعطيها القوة والنشاط ويحصل النبات على هذه الطاقة بواسطة عملية التمثيل الضوئي (Photosynthesis)، وقد اثبتت التجارب العديدة ان النباتات على وجه العموم تتأثر تأثيراً متبايناً باختلاف الموجات الضوئية، فالأشعة السينية وأشعة كاما لها تأثيرات ضارة جداً على النباتات، أما الاشعة البنفسجية وفوق البنفسجية فهي مفيدة اذا كانت بكميات كبيرة، والاشعة الخضراء والحمراء لازمة لعملية التمثيل الضوئي بمقادير معينة وبأطوال مختلفة وهي عامل حراري مفيد للنباتات، ومن البديهي انه من المستحيل فصل موجات الاشعة الضوئية عن بعضها البعض في مجال استزراع النباتات الا اذا كان داخل مختبرات البحوث.[١]

ويلاحظ ارتفاع عدد ساعات السطوع الشمسي (الفعلية)، بشكل عام في المنطقة مع وجود تغير في معدل السطوع الشمسي ما بين فصلي الصيف والشتاء. جدول (١-٢)، وان معدلات السطوع منخفضة خلال فصل الشتاء، إذ بلغت في محطة السماوة في شهري كانون الاول (٦,٥ ساعة/يوم) وكانون الثاني (٦,٩ ساعة/يوم)، وفي شباط (٧,٧ ساعة/يوم)، أما في محطة الناصرية فقد وصلت معدلات السطوع في شهر كانون

التي لا تعمل منذ عام ٢٠٠٣، و للوقت الحاضر، و على الرغم من قدم بيانات محطة السلمان الا ان الباحث اعتمد على بياناتها التي تنتهي في (٢٠٠٢)، وذلك للتجانس و التشابه الكبير في الاحوال المناخية في المنطقة، و على مدار فصول السنة.

[١] فوزي طه قطب حسين، النباتات الطبية زراعتها و مكوناتها، الدار العربية للكتاب (ليبيا –تونس)، ١٩٧٩، ص٢٨

الاول (٦,٢ ساعة/يوم)، وكانون الثاني بلغت (٦,٥ ساعة/يوم)، وفي شباط (٧,٣ ساعة/يوم)، أما في محطة السلمان فقد بلغت في شهر كانون الاول (٦,٤ ساعة/يوم)، وفي كانون الثاني بلغت (٦,٨ ساعة/يوم)، وفي شباط (٧,٦ ساعة/يوم)، وهي معدلات قليلة ايضاً في هذه المحطات الثلاث.

جدول (١-٢) المعدلات الشهرية والسنوية لعدد ساعات السطوع الشمسي (الفعلي) (ساعة/يوم) لمحطات منطقة الدراسة

الفصول	الاشهر	محطة السماوة ١٩٨٠-٢٠١٤	محطة الناصرية ١٩٨٠-٢٠١٤	محطة السلمان ١٩٨٠-٢٠٠٢
الشتاء	كانون الأول	٦,٥	٦,٢	٦,٤
	كانون الثاني	٦,٩	٦,٥	٦,٨
	شباط	٧,٧	٧,٣	٧,٦
الربيع	آذار	٧,٩	٧,٧	٧,٦
	نيسان	٨,٦	٨,٠	٨,٨
	مايس	٩,٥	٨,٩	٩,٥
الصيف	حزيران	١١,٧	٩,٧	١١,٥
	تموز	١١,٨	١٠,٠	١١,٦
	آب	١١,٥	١٠,٢	١١,١
الخريف	أيلول	١٠,٢	٩,٦	١٠,١
	تشرين الأول	٨,٧	٨,٤	٨,٣
	تشرين الثاني	٧,٣	٦,٩	٧,٣
المعدل السنوي		٩,٠	٨,٣	٨,٩

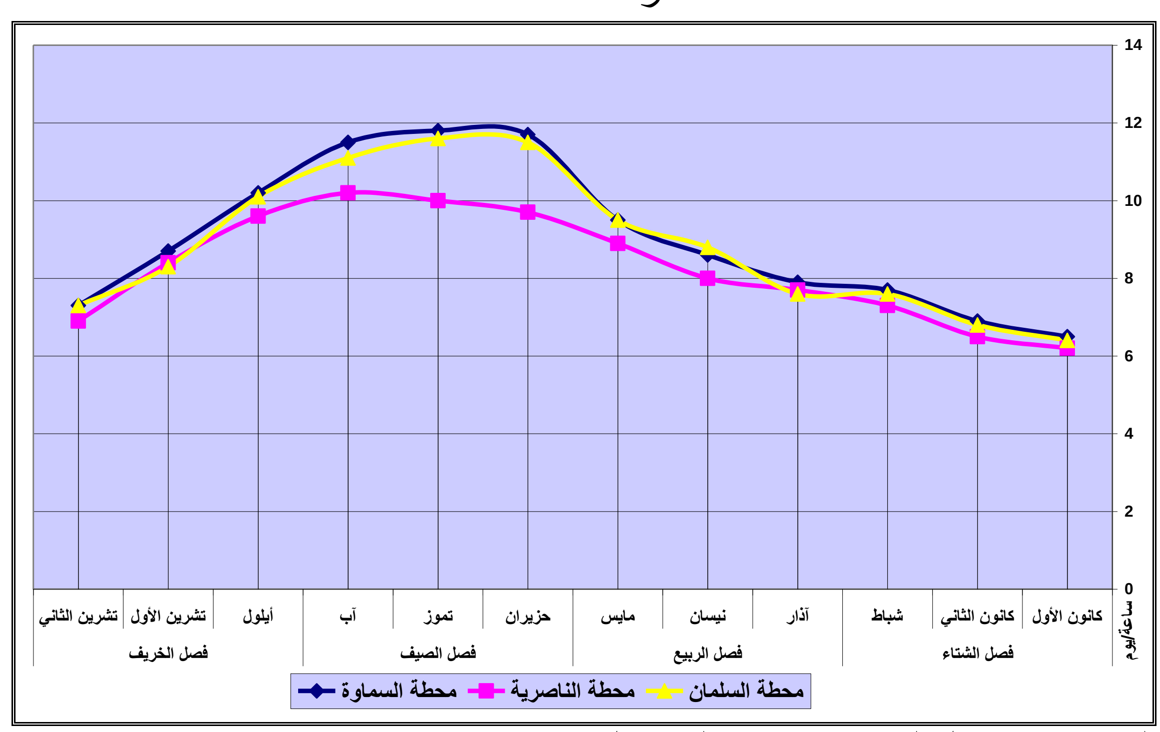
المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على: وزارة النقل، الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية و الرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، ٢٠١٤.

اما في فصل الصيف فقد سجلت اعلى معدلات للسطوع الشمسي خلال الاشهر حزيران، وتموز، وآب في محطات المنطقة، ومن خلال

الارقـام الشـهرية كما هـو مبـين فـي جـدول وشـكل (١-٢)، إذ بلـغ للأشـهر المـذكورة ولمحطـة السـماوة (١١,٧، ١١,٨، ١١,٥) علـى التـوالي، ولمحطـة الناصـرية (٩,٧، ١٠,٠، ١٠,٢) علـى التـوالي، ولمحطـة السـلمان (١١,٥، ١١,٦، ١١,١) علـى التـوالي. ويلاحـظ ان المعـدلات السـنوية للمحطـات الـثلاث السـماوة (٩,٠)، والناصـرية (٨,٣) والسلمان (٨,٩).

شكل (١-٢)

المعدلات الشهرية لعدد ساعات السطوع الشمسي (ساعة/يوم) لمحطات منطقة الدراسة



المصدر:. من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (١-٢).

و يسـتنتج مـن هـذا ان منطقـة الدراسـة تسـتلم كميـات كبيـرة مـن الاشـعاع الشمسـي فـي فصـل الصـيف قياساً بمـا هـو عليـه فـي فصـل الشـتاء بسـبب عموديـة أشـعة الشـمس فـي فصـل الصـيف وصـفاء السـماء أمـا الفصـلان الانتقاليـان (الربيـع والخريـف)، فتبـدأ سـاعات السـطوع بالارتفـاع التـدريجي فـي فصـل الربيـع وصـولاً لفصـل الصـيف، والانخفـاض التـدريجي فـي

فصل الخريف وصولاً لفصل الشتاء. انعكست عدد ساعات السطوع الشمسي على درجات الحرارة و ارتفاعها في فصل الصيف، فضلاً عن انعكاسها على طبيعة النباتات الموجودة في منطقة الدراسة والتي تتسم بحولية العديد من اصنافها، وتقزم وتناثر العديد منها، فضلاً عن التحويرات التي يلاحظ وجودها في الاوراق التي تغطى بطبقة شمعية في اغلب النباتات والشكل الابري للتقليل من عمليات التبخر، والجذور التي تتسم بالامتداد الافقي والعمودي للحصول على المياه.

١-٣-٢. درجة الحرارة:

درجة الحرارة بالنسبة للنباتات عامة، والنباتات الطبية خاصة؛ لا تقل أهميتها عن الضوء والمصدر الضوئي والحراري للقشرة الأرضية، لكل نبات درجتي حرارة عظمى وصغرى، وارتفاع درجات الحرارة او انخفاضهما عن هاتين الدرجتين قد يؤدي الى توقف حياة النبات ومن ثم الموت. وتعد درجة حرارة (٤٠ درجة مئوية) هي الدرجة العظمى لمعظم أنواع النباتات. وبعدها معالم الحياة في النباتات تتوقف، كذلك درجة حرارة (١٠ درجة مئوية) هي ادنى درجة لمعظم انواع النباتات.[١] ولهذا يتوقف نمو النباتات في المنطقة في اشهر فصل الصيف.

ولدرجة الحرارة ايضاً تأثير كبير في عملية النمو الكلي للنبات لما لها من تأثير في عملية التمثيل الغذائي، وبما ان المكونات الطبية في النباتات هي نواتج ثانوية لعملية التمثيل الغذائي فان طبيعة وكمية هذه المواد في النباتات الطبية تتأثر تأثيراً مباشراً بعملية التمثيل الغذائي وهذا بدوره تتأثر بدرجات الحرارة.[٢]

---

[١] فوزي طه قطب حسين، النباتات الطبية زراعتها و مكوناتها، مصدر سابق، ص ٢٩

[٢] المصدر نفسه، الصفحة نفسها.

ويلاحظ من جدول (١-٣)، ان درجات الحرارة في فصل الشتاء تنخفض في الاشهر (كانون الاول، وكانون الثاني، وشباط)، إذ سجلت محطة السماوة درجات حرارة (١٣,٢، ١١,٣، ١٣,٩١°م) على التوالي، وبلغت درجات الحرارة العظمى خلال الاشهر الثلاث نفسها (١٩,٢، ١٧,١، ٢٠,٦°م) على التوالي، بينما بلغت درجات الحرارة الصغرى للأشهر نفسها (٧,٧، ٥,٩، ٧,٨°م) على التوالي.

بينما سجلت محطة الناصرية معدل درجات الحرارة خلال اشهر فصل الشتاء (١٣,٦، ١٢,٠، ١٤,٨°م) على التوالي، وبلغت درجات الحرارة العظمى للأشهر نفسها (١٩,٧، ١٧,٨، ٢٠,٨°م) على التوالي، بينما بلغت درجات الحرارة الصغرى للأشهر نفسها (٨,٢، ٦,٥، ٨,٦°م) على التوالي.

جدول (١-٣) معدلات درجات الحرارة الاعتيادية و العظمى و الصغرى و المدى (°م) لمحطات منطقة الدراسة

الفصول	المحطة / الاشهر	محطة الناصرية ١٩٨٠-٢٠١٤				محطة السماوة ١٩٨٠-٢٠١٤				محطة السلمان ١٩٨٠-٢٠٠٢			
		العظمى	الصغرى	المعدل	المدى	العظمى	الصغرى	المعدل	المدى	العظمى	الصغرى	المعدل	المدى
الشتاء	كانون الأول	١٩,٧	٨,٢	١٣,٦	١١,٥	١٩,٢	٧,٧	١٣,٢	١١,٥	١٩,٥	٦,٤	١١,٦	١٣,١
	كانون الثاني	١٧,٨	٦,٥	١٢,٠	١١,٣	١٧,١	٥,٩	١١,٣	١١,٢	١٧,٣	٤,٥	١١,٢	١٢,٨
	شباط	٢٠,٨	٨,٦	١٤,٨	١٢,٢	٢٠,٦	٧,٨	١٣,٩	١٢,٨	٢٠,٣	٥,٩	١٣,٥	١٤,٤
الربيع	آذار	٢٦,١	١٢,٩	٢٦,٩	١٣,٤	٢٥,٥	١١,٩	١٨,٥	١٣,٦	٢٥,٢	١٠,٤	١٨,٤	١٤,٨
	نيسان	٣٢,٢	١٩,٠	٢٥,٧	١٣,٢	٣٢,١	١٧,٩	٢٥,١	١٤,٢	٣٢,٢	١٦,٢	٢٤,٣	١٦
	مايس	٣٩,٢	٢٤,٢	٣٢,١	١٥	٣٣,٦	٢٣,٥	٣١,٤	١٠,١	٣٨	٢١,١	٢٩,٨	١٦,٩
الصيف	حزيران	٤٣,٥	٢٧,٠	٣٦,٠	١٦,٥	٤٢,٨	٢٦,٣	٣٥,١	١٦,٥	٤٢	٢٤,٢	٣٣,٤	١٧,٨
	تموز	٤٥,٦	٢٨,٨	٣٧,٤	١٧,٢	٤٤,٥	٢٧,٩	٣٦,٧	١٦,٦	٤٤,٧	٢٥,٢	٣٦,٣	١٩,٥
	آب	٤٥,٨	٢٨,٤	٣٧,٥	١٧,٤	٤٤,٦	٢٧,٤	٣٦,٥	١٧,٢	٤٣,٦	٢٣,٢	٣٥,٣	٢٠,٤
الخريف	أيلول	٤٢,٣	٢٤,٨	٣٣,٧	١٧,٥	٤١,٢	٢٣,٦	٣٢,٨	١٧,٦	٤١,٤	١٧,٥	٣٢,٣	٢٣,٩
	تشرين الأول	٣٦,٠	٢٠,٠	٢٧,٨	١٦	٣٤,٩	١٩,٢	٢٦,٦	١٥,٧	٣٤,٤	١٣,٩	٢٥,٦	٢٠,٥
	تشرين الثاني	٢٦,٢	١٣,١	١٩,٣	١٣,١	٢٥,٧	١٢,٦	١٨,٤	١٣,١	٢٥,٥	١٠,٩	١٨,١	١٤,٦
المعدل السنوي		٣٢,٩	١٨,٥	٢٦,٤	١٤,٤	٣٢,٢	١٧,٦	٢٥,٠	١٤,٦	٣٢	١٥	٢٣,٣	١٧

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على: وزارة النقل، الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية و الرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، ٢٠١٤.

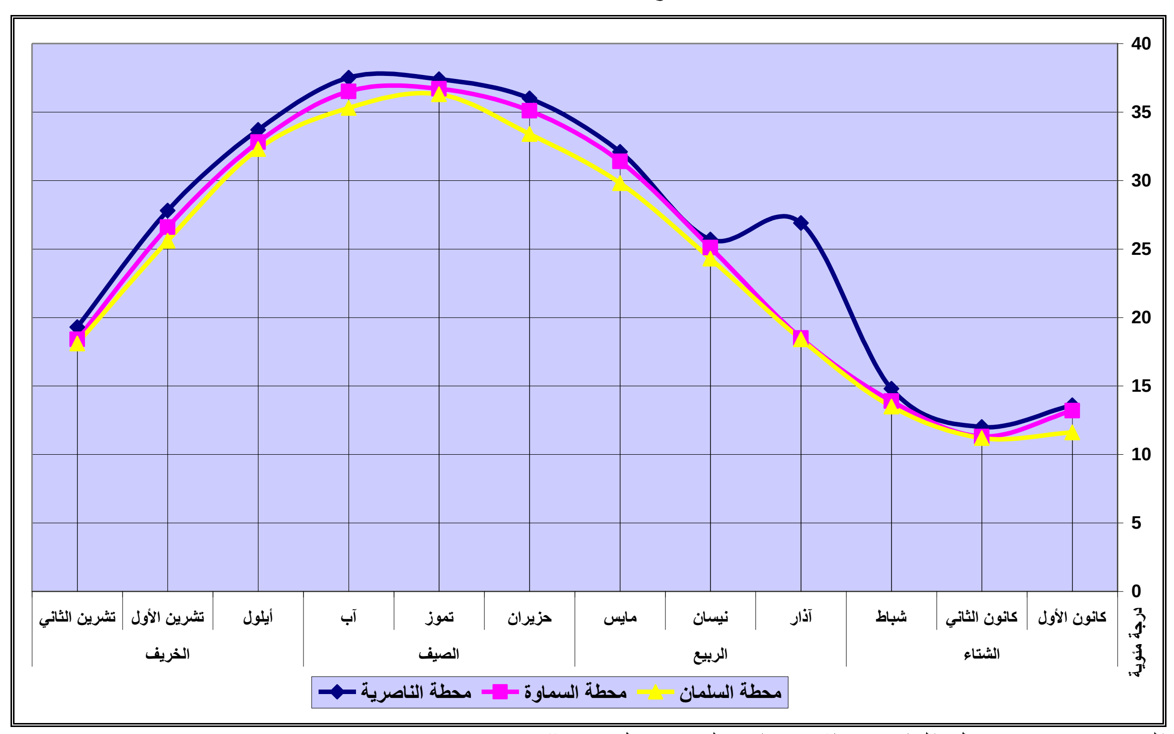
أما محطة السلمان فقد سجلت معدل درجات الحرارة خلال فصل الشتاء ايضاً معدل بلغ (١١,٦، ١١,٢، ١٣,٥°م) على التوالي، ودرجات حرارة عظمى للأشهر نفسها (١٩,٥، ١٧,٣، ٢٠,٣°م) على التوالي، بينما بلغت درجات الحرارة الصغرى للأشهر نفسها (٦,٤، ٤,٥، ٥,٩°م) على التوالي. ويعود انخفاض معدلات درجات الحرارة خلال فصل الشتاء الى انخفاض عدد ساعات السطوع الشمسي (قلة ساعات النهار)، فضلاً عن وصول أشعة الشمس بصورة مائلة، فضلاً عن هبوب الكتل الهوائية الباردة الجافة القطبية القارية؛ (مرتفعات جوية) أوربية وسيبيرية.

تبدأ درجات الحرارة (الاعتيادية، والعظمى، والصغرى) بالارتفاع التدريجي في اشهر فصل الربيع (آذار، نيسان، مايس) الى ان تصل اقصى درجات الحرارة في فصل الصيف في الاشهر (حزيران، تموز، آب) إذ سجلت محطة السماوة اعلى معدلات لدرجات الحرارة في الاشهر الثلاثة (حزيران وتموز، وآب (٣٥,١، ٣٦,٧، ٣٦,٥°م) في حين بلغت درجات الحرارة العظمى في الاشهر الثلاث نفسها (٤٢,٨، ٤٤,٥، ٤٤,٦°م) على التوالي. بينما بلغت درجات الحرارة الصغرى للأشهر الثلاثة نفسها (٢٦,٣، ٢٧,٩، ٢٧,٤°م) على التوالي. يلاحظ جدول (١-٣)، والاشكال (١-٣، ١-٤، ١-٥) على التوالي. أما محطة الناصرية فقد بلغت درجات الحرارة الاعتيادية في الاشهر الثلاثة (حزيران، تموز، آب) (٣٦,٠، ٣٧,٤، ٣٧,٥°م)، و درجات حرارة عظمى وللأشهر نفسها (٤٣,٥، ٤٥,٦، ٤٥,٨ °م) على التوالي. وبلغت درجات الحرارة الصغرى للأشهر نفسها (٢٧,٠، ٢٨,٨، ٢٨,٤°م) على التوالي. بينما في محطة السلمان بلغت درجات الحرارة الاعتيادية للأشهر الثلاثة (حزيران، تموز، آب) (٣٣,٤، ٣٦,٣، ٣٥,٣°م) ودرجات حرارة عظمى و للأشهر نفسها

(٤٢، ٤٤,٧، ٤٣,٦°م) علــى التــوالي. وبلغــت درجــات الحــرارة الصــغرى للأشهر نفسها (٢٤,٢، ٢٥,٢، ٢٣,٢°م) على التوالي.

شكل (١-٣)

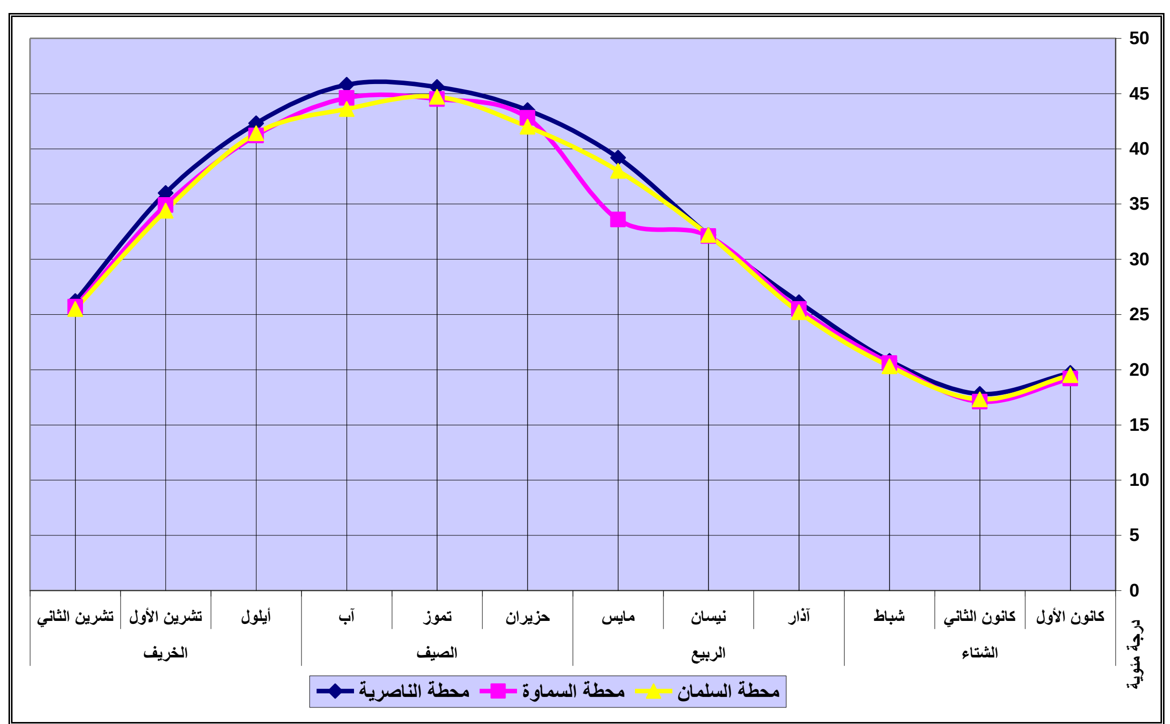
المعدلات الشهرية لدرجات الحرارة الاعتيادية (درجة مئوية) لمحطات منطقة الدراسة



المصدر:. من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (١-٣).

شكل (١-٤)

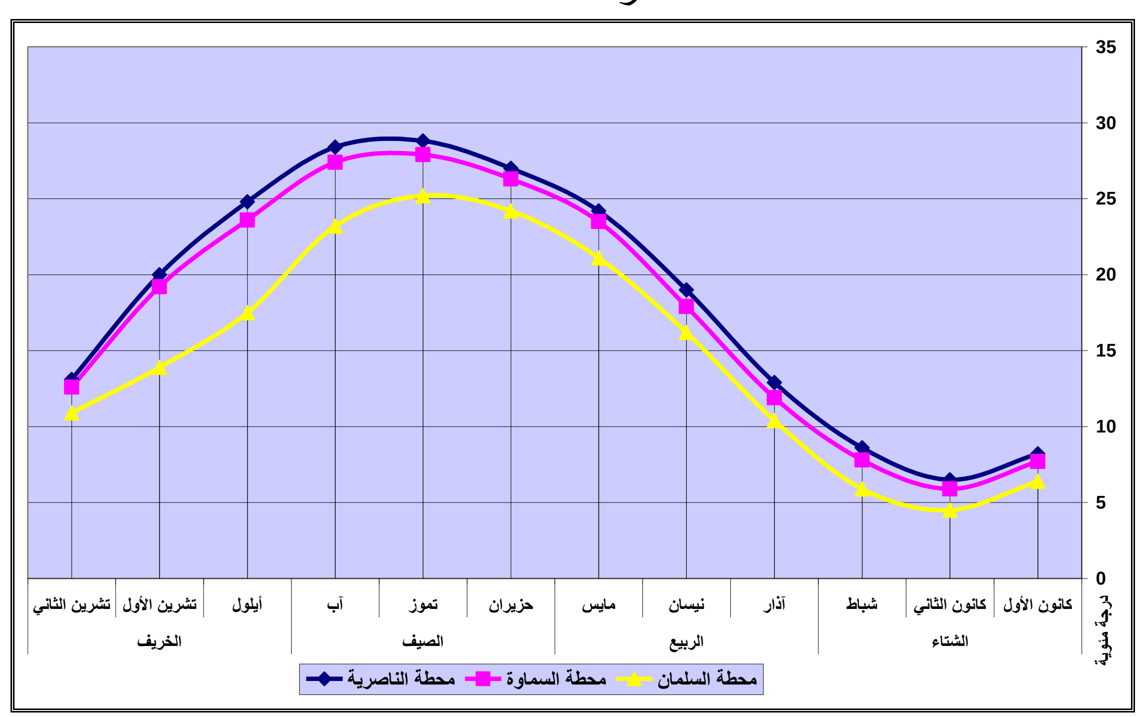
المعدلات الشهرية لدرجات الحرارة العظمى (درجة مئوية) لمحطات منطقة الدراسة



المصدر:. من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (١-٣).

شكل (١-٥)

المعدلات الشهرية لدرجات الحرارة الصغرى (درجة مئوية) لمحطات منطقة الدراسة



المصدر:. من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (١-٣).

١-٣-٣. الضغط الجوي والرياح:

يـؤثر الضـغط الجـوي فـي حركـة وسـرع الريـاح مـن خـلا قـوة منحـدر الضـغط، وتـؤثر هـذه العناصـر فـي البيئـة النباتيـة عـن طريـق مـا تحملـه الريـاح مـن خصـائص حراريـة ورطوبـة وغبـار التـي لهـا تـأثير مباشـر او غيـر مباشـر علـى النباتـات، وهنـاك تـأثيرات سـلبية وايجابيـة للريـاح، أمـا السلبية منها فهي:

١. الزيـادة فـي سـرعة الريـاح تسـبب اضـرار كبيـرة فـي النباتـات مـن تكسـر للسـيقان و الاغصـان واقـتلاع جـذور النباتـات الصغيرة منها، فضلاً عن سقوط اوراقها وازهارها وبذورها.

٢. تـوثر الريـاح فـي تعريـة التربـة وزحـف الكثبـان الرمليـة علـى النباتـات الطبيعيـة التـي تغطـي أجـزاء النباتـات وتكـوين كثبـان الرمليـة. ممـا يحـول مسـاحات واسـعة مـن اراضـي تغطيهـا النباتـات الطبيعيـة الـى اراضـي تكسـوها الرمـال ممـا يـؤدي الـى القضـاء علـى النمـو الطبيعـي للنباتـات بسـبب الرمـال والتـي تتسـبب بشـل حركتهـا ونموهـا وانبساطها بشكل طبيعي.

٣. للرياح دور كبير في نقل الأمراض النباتية.

٤. للريـاح الجافـة دور فـي ظـاهرة التقـزم للنباتـات وتعـرف ظـاهرة التقـزم بعـدم بلـوغ النباتـات الحجـوم الطبيعيـة بسـبب عـدم اسـتطالة الخلايـا الناضـجة، وتحـدث هـذه الظـاهرة بفعـل الريـاح التـي تهـب خلال المدة التي تكبر فيها الخلايا وتجتاز طور البلوغ.[١]

والدور الإيجابي للرياح على النبات يتمثل بـ:

١. تسـاعد الريـاح علـى عمليـة التبـادل الحـراري بـين الهواء والنبات وحمل بخار الماء.

[١] آر. اف. دبمنـاير، النباتـات و بيئتهـا، ترجمـة الـدكتور يحيـى داود المشـهداني، وزارة التعلـيم العـالي والبحـث العلمـي، جامعـة الموصـل، مديريـة دار الكتـب للطباعة و النشر، الموصل، ١٩٨٨، ص ٣٤٦

٢. تعمل على نقل البذور وحمل حبوب اللقاح وانتشارها من منطقة الى اخرى مما يسهم في تكاثر النباتات الطبيعية. وتساعد هذه الميزة على تكاثر النباتات الطبيعية في منطقة الدراسة ولاسيما ان أغلب البذور للنباتات الطبيعية المنشرة فيها صغيرة يسهل حملها وتنقلها بفعل الرياح.

يلاحظ من الجدول (١-٤) ان سرع الرياح تزداد في فصل الصيف، إذ بلغت معدلات سرع الرياح أعلى قيمها في الاشهر (حزيران، تموز، وآب)، ففي محطة السماوة بلغت (٤,٠، ٣,٩، ٣,٤ م/ثا) على التوالي. بينما في محطة الناصرية بلغت للأشهر نفسها (٥,٧، ٥,٧، ٤,٨ م/ثا) على التوالي. وفي محطة السلمان (٤,٦، ٤,٩، ٤,٦ م/ثا) للأشهر نفسها وعلى التوالي. وهذا ما يبرر قلة نمو النباتات او توقف نموها خلال هذا الفصل، فضلاً عن ظاهرة التقزم التي تحدث خلال هذا الفصل، أما الفصول الانتقالية (الربيع، والخريف)، فتزداد سرع الرياح في فصل الربيع تدريجياً، وتنخفض تدريجياً في فصل الخريف. شكل (١-٦).

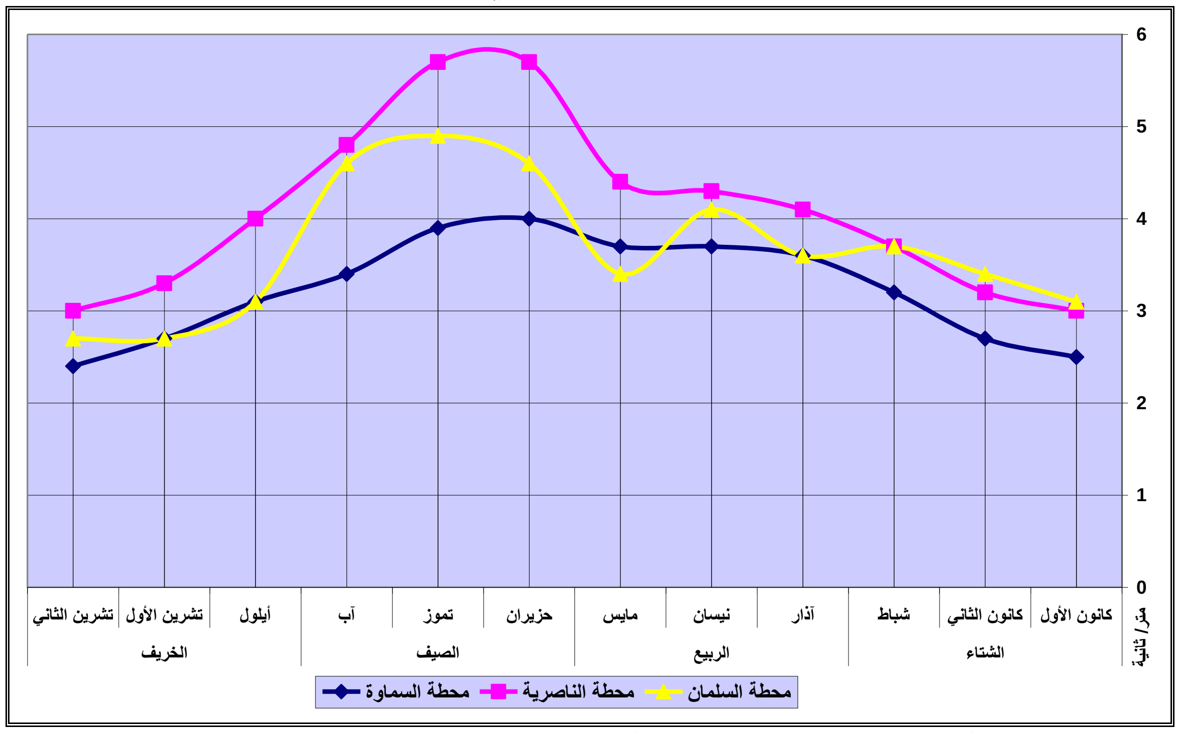
جدول (١-٤) معدلات سرعة الرياح (متر/ثانية) في محطات منطقة الدراسة

الفصل	الاشهر	محطة السماوة ١٩٨٠-٢٠١٤	محطة الناصرية ١٩٨٠-٢٠١٤	محطة السلمان ١٩٨٠-٢٠١٤
الشتاء	كانون الأول	٢,٥	٣,٠	٣,١
	كانون الثاني	٢,٧	٣,٢	٣,٤
	شباط	٣,٢	٣,٧	٣,٧
الربيع	آذار	٣,٦	٤,١	٣,٦
	نيسان	٣,٧	٤,٣	٤,١
	مايس	٣,٧	٤,٤	٣,٤
الصيف	حزيران	٤,٠	٥,٧	٤,٦
	تموز	٣,٩	٥,٧	٤,٩

	آب	٣,٤	٤,٨	٤,٦
الخريف	أيلول	٣,١	٤,٠	٣,١
	تشرين الأول	٢,٧	٣,٣	٢,٧
	تشرين الثاني	٢,٤	٣,٠	٢,٧
المعدل السنوي		٣,٢	٤,١	٣,٧

المصدر:. من عمل الباحث بالاعتماد على: وزارة النقل، الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، ٢٠١٤.

شكل (١-٦) معدلات سرعة الرياح (متر/ثانية) في محطات منطقة الدراسة



المصدر:. من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (١-٤).

وفي فصل الشتاء تنخفض سرعة الرياح ولاسيما في الاشهر (كانون الاول، وكانون الثاني). إذ بلغت في محطة السماوة (٢,٥، ٢,٧ م/ثا) على التوالي. بينما سجلت محطة الناصرية للأشهر نفسها (٣,٠، ٣,٢ م/ثا) على التوالي، وفي محطة السلمان بلغت (٣,١، ٣,٤ م/ثا) للأشهر نفسها وعلى التوالي.

١-٣-٤. المحتوى الرطوبي والامطار:

الماء عامل مهم في الحياة؛ يؤلف الماء بنحو (٨٠ – ٩٥%) من وزن النباتات. واستمرار نمو النبات يعتمد كلياً على المياه التي يتم الحصول عليها في الأنواع العشبية التقليدية من التربة. يصل الماء

الــى النبــات مــن قبــل الجــذور؛ ويــتم فقــدان نحــو (٩٨%) مــن المــاء الواصـل الـى النبـات عـن طريـق الانتشـار مـن خـلال المسام المتخصصـة فــي الأوراق (وتســمى الثغــور)، وعــن طريــق التبخــر – نــتح.[١] وتــؤثر مظـاهر التكـاثف والتسـاقط بأشـكاله المختلفـة علـى نمـو النبـات، فالضـباب عنـد تجمعـه فـوق التربـة، يصـبح مـورداً مائيـاً لـبعض النباتـات، فقـد لا تسـقط أمطـار علـى الصـحاري ولكـن الضـباب يمّكـن مـن نمـو النباتـات فيهـا، ويعـد النـدى مصـدراً مهمـاً فـي المنـاطق الصـحراوية كونـه يمـد النباتات بالماء.[٢]

المـاء هـو العامـل المحـدد لنمـو النباتـات فـي الصـحاري. وعلـى الـرغم مـن تذبـذب سـقوط الامطـار فـي الصـحاري طيلـة السـنة؛ وعـدمها فـي فصـل الصـيف الا ان هنـاك المئـات مـن الأنـواع التـي تعـيش بالصـحراء بنجـاح، وكثيـر منهـا مـن النـادر أن يعـيش فـي أي مكـان آخـر. لـذا فقـد تكيفـت النباتـات علـى العـيش والنمـو مـن خـلال الميـاه التـي تتسـرب الـى بطـون الاودية الموسمية.[٣]

وتـؤثر الرطوبـة فـي أشـكال النباتـات وطبيعـة اوراقهـا سـواء كـان ذلـك فـي المنــاطق الرطبــة إذ تكــون الأوراق عريضــة أو فــي المنــاطق الجافــة إذ تكــون الأوراق أبريــة صــغيرة غــائرة الثغــور، وتــؤثر الرطوبــة ايضــاً فــي مورفولوجيــة الجــذور، فهــي ســطحية وضــحلة فــي المنــاطق الرطبــة، وطويلة متوغلة في أعماق التربة في الجهات الصحراوية.[٤]

---

(1) Anthony Huxley, The Encyclopedia of the Plant Kingdom, Published by Hamlyn, printed in Belgium, 1975, P 102

(٢) محسـن عبـد الصـاحب المظفـر، جغرافيـة الاحيـاء الأساسـيات الكاملـة، دار صـفاء للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٤، ص ١٧٧

(3) Henry A. Gleason & Arthur Cronquist , The Natural Geography of Plants , Columbia University Press , United States of America , New York, 1964 , P.(256).

(٤) محسـن عبـد الصـاحب المظفـر، جغرافيـة الاحيـاء الأساسـيات الكاملـة، المصـدر السابق نفسه، ص ١٧٨

تسقط الامطار في المنطقة في فصل الخريف والشتاء والربيع، أما في فصل الصيف فإنها تنقطع بسبب استقرار الضغط العالي شبه المداري في طبقات الجو العليا بفعل حركة الشمس الظاهرية نحو الشمال في هذا الفصل ونشوء منخفضات سطحية نتيجة التسخين الشديد وحدوث الظواهر الترابية بدلاً من سقوط الامطار في هذا الفصل.[١]

ويتضح من خلال الجدول (١-٥) والشكل (١-٧) ان مدة سقوط الامطار تبدأ بالارتفاع في نهاية فصل الخريف وتستمر بالارتفاع خلال أشهر فصل الشتاء وبداية فصل الربيع ومن ثم تبدأ بالتناقص الى ان تصل اقل معدلاتها وانعدامها (٠,٠) في أشهر فصل الصيف، وتتباين كمية الامطار الساقطة خلال هذه المدة، إذ بلغت في محطة السماوة في الاشهر (تشرين الثاني، كانون الاول، كانون الثاني، شباط، آذار، نيسان، مايس) (١٣,٧، ١٦، ٢٣، ١٦,٧، ١٧,٢، ٨,٤، ٥,٣ ملم) على التوالي، وفي محطة الناصرية سجلت للأشهر نفسها (٢٤,٩، ٢١,٣، ٢٢,٥، ١٦,٩، ١٩,١، ١٧,٨، ٤,٧٧ ملم) على التوالي، في حين بلغت في محطة السلمان (١٣، ١٤، ١٥، ١٠، ٨، ٧، ٢ ملم) للأشهر نفسها وعلى التوالي. في حين بلغ المجموع السنوي للأمطار الساقطة في محطة السماوة (١٠٥,٦ملم) وبلغت في محطة الناصرية (١٣٤,٧٧٤ ملم) وفي محطة السلمان بلغت (٧٠,٧ ملم).

[١] فاضل باقر الحسني، مناخ العراق، اطروحة دكتوراه، (غير منشورة)، جامعة سان بطرسبورك، ١٩٦٧، ص ٣٤

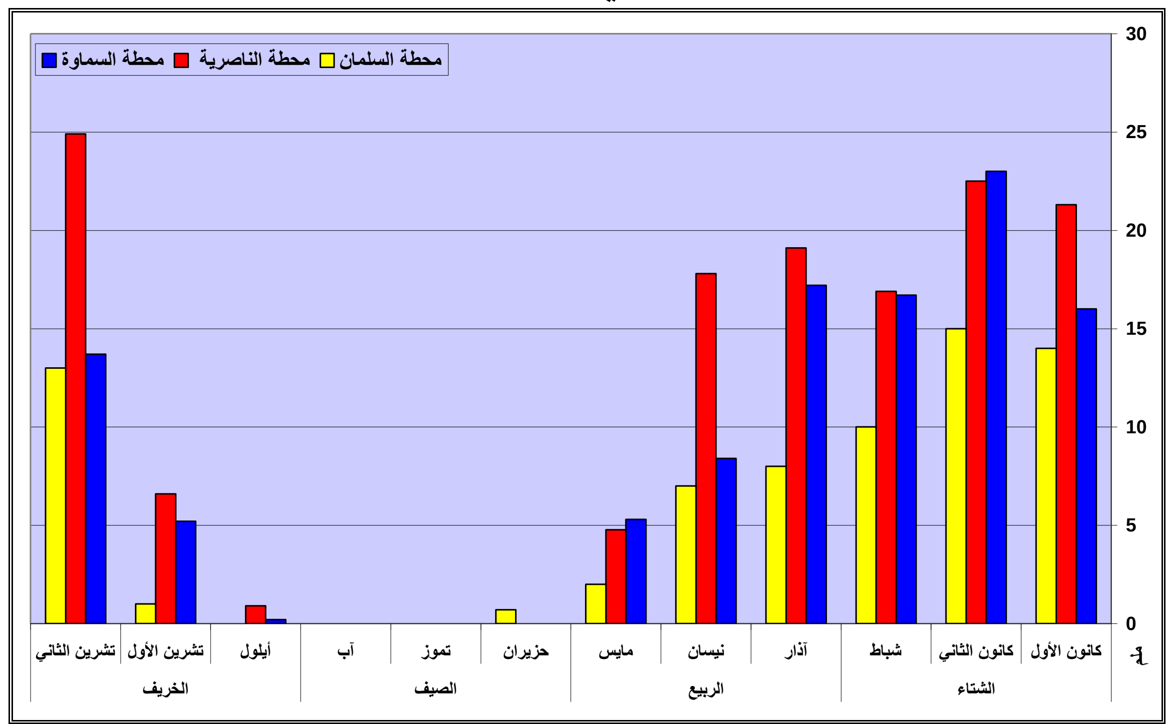
جدول (١-٥) المجموع الشهري للأمطار (ملم) و معدلات التبخر (ملم) و الرطوبة النسبية (%) لمحطات منطقة الدراسة

الفصول	المحطة / الاشهر	محطة السماوة ١٩٨٠-٢٠١٤			محطة الناصرية ١٩٨٠-٢٠١٤			محطة السلمان١٩٨٠-٢٠٠٢		
		الامطار	التبخر	الرطوبة النسبية	الامطار	التبخر	الرطوبة النسبية	الامطار	التبخر	الرطوبة النسبية
الشتاء	كانون الأول	١٦	٨٧,٣	٦٢,٢٦	٢١,٣	٨٥,٠	٦٤,٨٥	١٤	٧٣	٦٢
	كانون الثاني	٢٣	٨٧,٦	٦٥,١٥	٢٢,٥	٨٤,٨	٦٦,٥٥	١٥	٧٢	٦٢
	شباط	١٦,٧	١١٨,١	٥٧,٠٧	١٦,٩	١١٨,٨	٥٧,٧٨	١٠	١٠٤	٥٣
الربيع	آذار	١٧,٢	١٩٦,٧	٤٧,١١	١٩,١	٢٠٥,٢	٤٧,٢١	٨	١٨٠	٤٣
	نيسان	٨,٤	٢٦٦,٤	٣٨,٣٨	١٧,٨	٢٨٦,٥	٤٠,٥	٧	٢٦٥	٣٣
	مايس	٥,٣	٣٧٠	٢٩,٠٨	٤,٧٧٤	٤٣٠,٠	٢٩,٤٦	٢	٣٩١	٢٥
الصيف	حزيران	٠,٠	٤٥٨	٢٣,١٩	٠,٠	٥٥٦,٦	٢١,٧١	٠,٧	٥١٠	١٨
	تموز	٠,٠	٤٩٦,٤	٢٢,٥٣	٠,٠	٦١٩,٣	٢٠,٣٢	٠	٥٨٠	١٥
	آب	٠,٠	٤٦٦	٢٣,٨٠	٠,٠	٥٤٠,٩	٢٢,٣٢	٠	٥٢٠	١٧
الخريف	أيلول	٠,٢	٣٥٧,٩	٢٧,٦٠	٠,٩	٤٢٤,٦	٢٦,١٧	٠	٣٨٩	٢٢
	تشرين الأول	٥,٢	٢٥٣,١	٣٦,٩٦	٦,٦	٢٨٥,٢	٣٧,٠٧	١	٢٥٠	٢٨
	تشرين الثاني	١٣,٧	١٣٨,٨	٥٣,٥٧	٢٤,٩	١٤٢,٨	٥٤,٧١	١٣	١٣٣	٤٥
المجموع/ المعدل السنوي		١٠٥,٦	٣٢٩٥,٣	٤٠,٥٦	١٣٤,٧٧٤	٣٧٧٩,٧	٤٠,٧٢	٧٠,٧	٣٤٦٧	٣٥,٣

المصدر:. من عمل الباحث بالاعتماد على: وزارة النقل، الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية و الرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، ٢٠١٤.

شكل (١-٧)

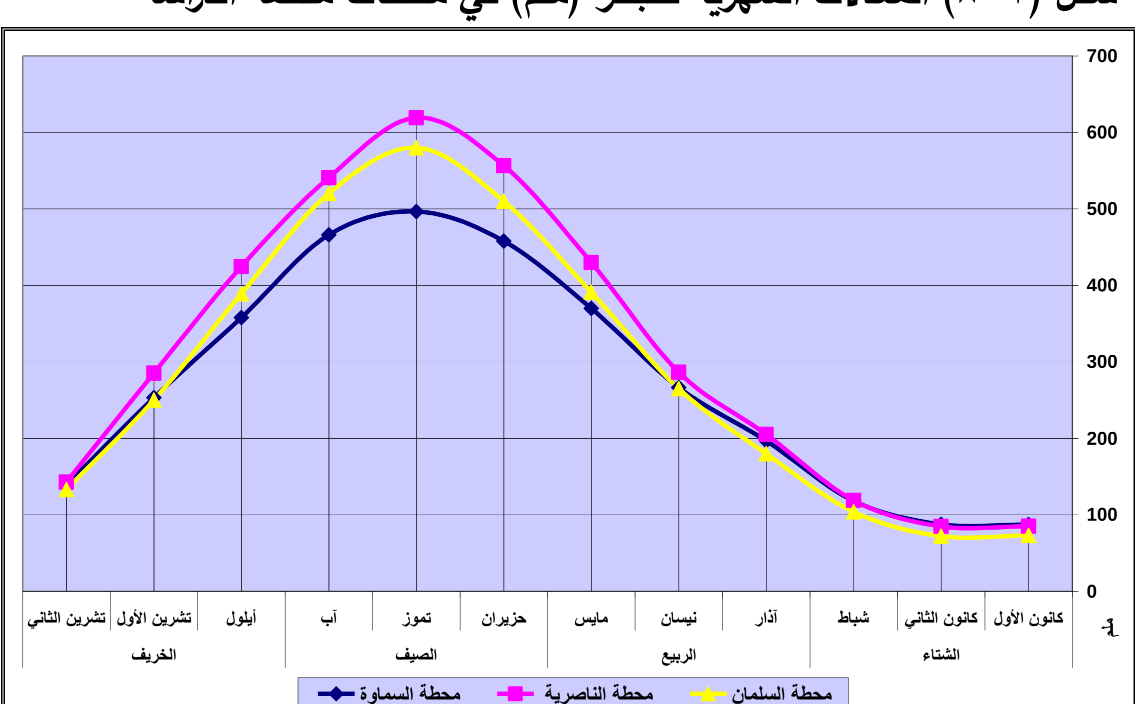
المجموع الشهري للأمطار (ملم) في محطات منطقة الدراسة



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (١-٥).

وبلغ المجموع السنوي للتبخر في محطة السماوة (٣٢٩٥,٣ ملم) سنوياً، أما في محطة الناصرية فقد بلغ (٣٧٧٩,٧ ملم) سنوياً، أما في محطة السلمان فقد بلغ المعدل السنوي للتبخر (٣٤٦٧ ملم) سنوياً. ويلاحظ ازدياد كميات التبخر في أشهر فصل الصيف (حزيران، تموز، اب) يلاحظ شكل (١-٨)، إذ بلغت في محطة السماوة للأشهر المذكورة (٤٥٨، ٤٩٦,٤، ٤٦٦ملم) على التوالي، في حين بلغت النسب في محطة الناصرية (٥٥٦,٦، ٦١٩,٣، ٥٤٠,٩ ملم) على التوالي. بينما سجلت في محطة السلمان (٥١٠، ٥٨٠، ٥٢٠ ملم) على التوالي. ويرجع هذا الارتفاع في قيم التبخر الى ارتفاع درجات الحرارة، وسرعة الرياح، وقلة التساقط، وقلة الرطوبة النسبية، وزيادة ساعات السطوع الشمسي (الاشعاع الشمسي)، وطول ساعات النهار.

شكل (١-٨) المعدلات الشهرية للتبخر (ملم) في محطات منطقة الدراسة



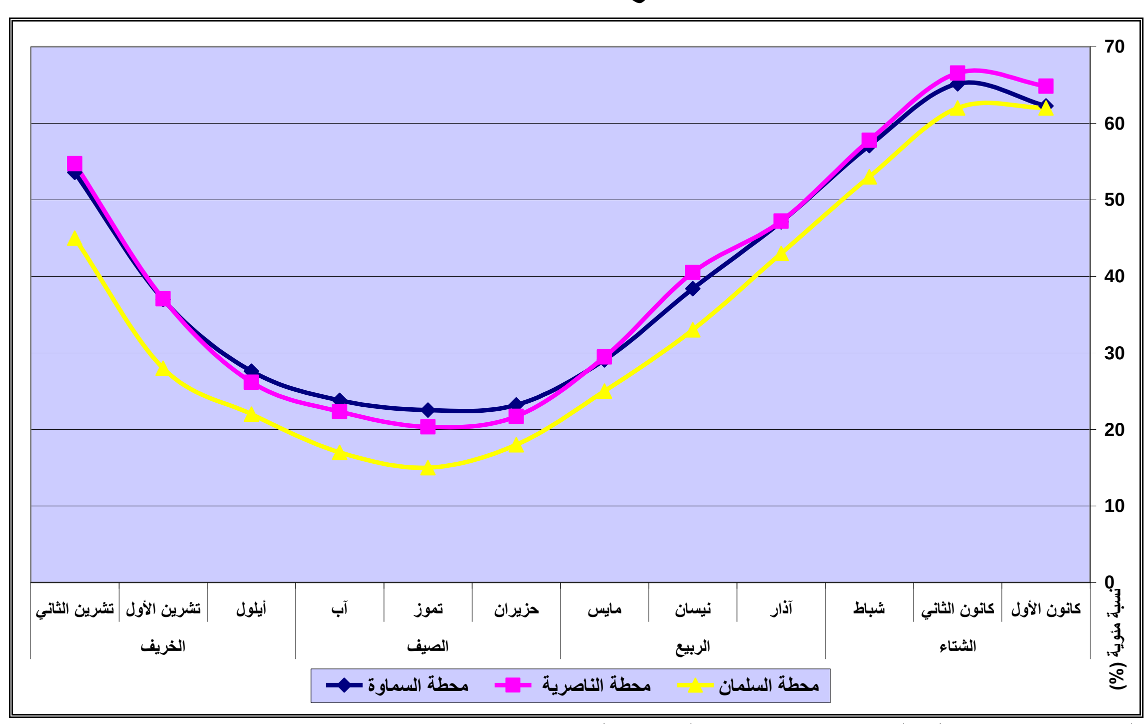
المصدر:. من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (١-٥).

و يلاحظ من خلال قراءة بيانات الجدول (١-٥) ان الرطوبة تزداد في أشهر فصل الشتاء (كانون الاول، كانون الثاني، شباط) إذ بلغت في محطة السماوة (٦٢,٢٦، ٦٥,١٥، ٥٧,٠٧%) على التوالي. بينما سجلت محطة الناصرية للأشهر نفسها (٦٤,٨٥، ٦٦,٥٥، ٥٧,٧٨%) على التوالي في حين سجلت محطة السلمان (٦٢، ٦٢، ٥٣%). وارتفاع نسبة الرطوبة يعود الى انخفاض درجات الحرارة وزيادة معدلات الامطار الساقطة مع قلة سرعة الرياح.

أما في فصل الصيف فتنخفض معدلات الرطوبة النسبية ويصبح الجو جافاً خلال الاشهر (حزيران، تموز، وآب) إذ بلغت في محطة السماوة للأشهر المذكورة (٢٣,١٩، ٢٢,٥٣، ٢٣,٨٠%) على التوالي، بينما بلغت في محطة الناصرية (٢١,٧١، ٢٠,٣٢، ٢٢,٣٢%) على التوالي، وفي محطة السلمان (١٨، ١٥، ١٧%) على التوالي

وللأشهر نفسها. وهذا الانخفاض يعود الى قلة التساقط وارتفاع درجات الحرارة وزيادة التبخر. يلاحظ جدول (١-٥)، وشكل (١-٩).

شكل (١-٩) المعدلات الشهرية للرطوبة النسبية (%) في محطات منطقة الدراسة



المصدر:. من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (١-٥).

يستنتج من موضوع المناخ أن افضل الفصول انتاجاً للنباتات هو نهاية فصل الشتاء وبداية فصل الربيع حيث تبدأ درجات الحرارة بالارتفاع التدريجي عقب موسم انخفاض درجات الحرارة في نهاية فصل الخريف وبداية فصل الشتاء؛ يتزامن معه موسم سقوط الامطار الربيعية، والتي تملأ الشعب (بطون الأودية الموسمية) والخباري، والفيضات، وتمتلأ أرض المنطقة بالأعشاب الحولية فتصطبغ المنطقة باللون الأخضر، والذي سرعان ما يتحول الى منطقة صحراوية بعد أشهر قليلة. موسمية أغلب النباتات لا تقلل من كثرة أنواع النباتات المعمرة والحولية التي تتواجد في المنطقة والتي حورت وكيفت نفسها لمقاومة التطرفات المناخية الكبير بين فصول السنة،

وسنتطرق الى هذا الموضوع بشيء من التفصيل في موضوع النبات الطبيعي.

١-٤. التربة:

باستثناء النباتات المائية تستمد جميع أنواع النباتات الاخرى ما تحتاج اليه من مقومات حياتها من التربة، التي كما هو معروف حصيلة تفاعل المناخ والغطاء النباتي نفسه والتضاريس والصرف، والمواد الاولية للصخور والزمن والانسان، ويعني هذا ان التربة تمثل النتيجة النهائية لتفاعل العوامل المكونة للبيئة الطبيعية وبذلك يصعب فصل تأثير التربة المباشر على النباتات وتوزيعها عن تأثير العوامل الاخرى لا سيما الاحوال المناخية وحالة الصرف وطبيعة الصخور الاصلية التي اشتقت منها.[١]

عليه فليس هناك نبات يمكن ان ينمو ويتكاثر اذا لم تتوفر التربة، ماعدا طبعاً النباتات المائية، فهي والطحالب يمكنها النمو في الصخور الصلبة العارية من التربة، فحاجة النباتات الى التربة كحاجتها الى الماء والحرارة والضوء، لأن النبات يأخذ ما يحتاج اليه من ماء وغذاء من التربة فالنباتات تستمد ما يلزمها من غذاء من العناصر المكونة للتربة التي تشتمل على النتروجين، والفسفور، والكالسيوم، والمغنيسيوم، والبوتاسيوم، والكبريت، والحديد، وغيرها من العناصر المعدنية في شكل املاح مذابة في الماء بواسطة الامتصاص عن طريق جذورها، أما اذا وجدت هذه العناصر في شكل مركبات صلبة فإن لجذور النباتات القدرة على اذابتها بواسطة أحماض

---

[١] علي حسين الشلش، عبد علي الخفاف، الجغرافية الحياتية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة البصرة، مطبعة جامعة البصرة، ١٩٨٢، ص ٦٨

تفرزها مثل حامض الكاربونيك، وهذا مايفسر عملية تغلغل جذور النباتات في بعض أنواع الصخور الصلبة. ومن أهم خصائص التربة ذات التأثير المباشر على الغطاء النباتي هي[1]:

١. نسجة وتركيب التربة.

٢.قابليتها على الاحتفاظ بالماء.

٣.حموضتها ودرجة قلويتها.

٤.مقدار وطبيعة مركبات عناصرها المعدنية.

٥.مقدار المواد العضوية فيها.

أما الصفات العامة لترب البوادي ومنها (منطقة الدراسة) فهي على النحو الآتي:

١. ظاهرة التشققات والتقشرات للصخور في ترب البوادي وهي بتأثير التفاوت الكبير في درجات الحرارة خلال اليوم الواحد.

٢. تتميز الترب بافتقارها للغطاء النباتي الا ما ندر في مناطق المنخفضات والفيضات وبطون الاودية الموسمية، مما يعجل انتقال سطح تربتها بصورة مستمرة من مكان لآخر بفعل التعرية الريحية والمائية.

٣. تفتقر الى المادة العضوية فيها، إذ تتراوح نسبتها بين (٠,١–١,٥%).[2]

٤. عملية تكوين التربة فيها بطيئة جداً وتكاد تفتقر اليها معظم الترب الصحراوية عدا مناطق المنخفضات والفيضات وبطون الاودية الموسمية نتيجة لتساقط الامطار الغزيرة وسيول المياه.

---

[1] علي حسين الشلش، عبد علي الخفاف، الجغرافية الحياتية، مصدر سابق، ص ٦٩

[2] محمد محي الدين الخطيب، المراعي الصحراوية في العراق، وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي، مطبعة دار السلام، بغداد، ١٩٧٣، ص ٢٥-٢٦

٥. تتميز بوجود مناطق الكثبان الرملية والتي هي بصورة حزام رملي، او مناطق متفرقة كما هو موجود في المناطق الشمالية و الشمالية الشرقية من منطقة الدراسة.

٦. ان الفروق الكبيرة في الارتفاعات والانحدارات لأراضي البوادي جعل ترب المنخفضات عميقة ومحتوية على كميات كبيرة من المياه تنساب اليها من الاراضي المرتفعة المجاورة لها، وهذا يسبب تغدق للتربة وزيادة ملوحتها، ولاسيما في فصل الصيف بعد انقطاع سقوط الامطار وارتفاع درجات الحرارة.

مما سبق يتضح ان ترب منطقة الدراسة فقيرة بالمادة العضوية، وذلك بسبب المناخ الجاف الذي تكون السيادة فيه لدرجات الحرارة العالية اغلب ايام السنة، فضلاً عن ان للرياح دور كبير في تعرية مناطق كبيرة من التربة كما هو الحال في منطقة الحماد[١]، وتقسم ترب منطقة الدراسة على أنواع عدة أهمها[٢]: يلاحظ خريطة (١-٦).

١-٤-١.الترب الصحراوية الجبسية:

وتغطي هذه الترب الأجزاء الشمالية من منطقة الدراسة وتتميز بلونها الأسمر الرمادي الفاتح والمادة العضوية قليلة جدا تصل إلى (٠,٥%)، وتكون غنية بالمواد الكلسية والجبسية كما تغطى أحياناً بطبقة حديثة غير متماسكة بفعل تأثير عمليات التعرية الريحية، كما تكون مغطاة بطبقة حصوية ناعمة خفيفة (الاسترصاف الصحراوي)، وتغطي هذا النوع من التربة مساحة تقدر نسبتها (٢٠,١%) من مساحة البادية، وهي ذات محتوى جبسي مختلف يتراوح فيها بين

---

(1)P. Buringh, Soils and soil condition in Iraq, Ministry of agriculture, Baghdad, 1960, P 194

(٢) نقلاً عن:

١. محمد محي الدين الخطيب، المراعي الصحراوية في العراق، مصدر سابق، ص ٢٠٠-٢٠١

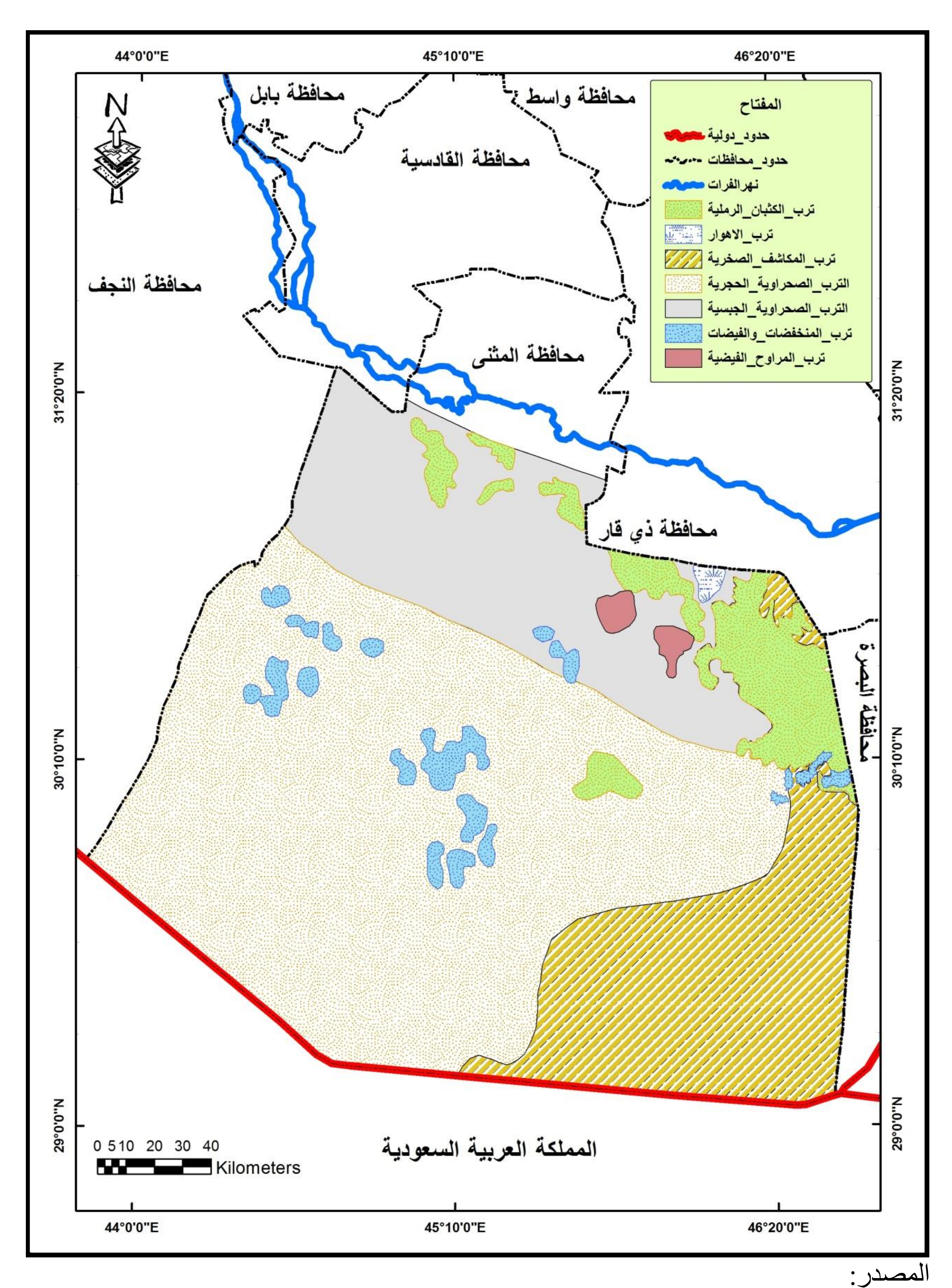
٢. ولاء كامل صبري، أثر المناخ في تشكيل مظاهر سطح الارض والبيئة النباتية في بادية المثنى، مصدر سابق، ص ٤٢-٤٦

(٢%) الـى أكثـر مـن (٥٠%) وبـذلك يعـد هـذا العامـل هـو المـؤثر الكبيـر فـي انتاجيتهـا وذلـك لتـأثيره المباشـر فـي العديـد مـن صـفات التربـة ومنهـا تقليـل قابليـة التربـة للاحتفـاظ بالمـاء، فضـلاً عـن خفـض محتـوى التربـة من الدقائق الغروية التي تؤثر في محتواها من عنصر البوتاسيوم.

كمـا تتصـف التـرب الجبسـية بسـعة تبادليـة كاتيونيـة واطئـة نسـبياً الأمـر الـذي يـؤدي إلـى خفـض قابليـة هـذه التـرب فـي خـزن بعـض العناصـر الغذائيـة لـذلك تعـد هـذه التـرب بصـورة عامـة قليلـة المـواد العضـوية والعناصـر الغذائيـة كمـا ان هـذه التـرب تكـون ذات نسـجه خشـنة الـى متوسـطة الخشـونة ترتفـع فيهـا نسـبة الرمـل مـن بـين مكوناتهـا والتـي تصـل الـى (٧٠%) مـن بـين مكوناتهـا.[1] تخلـو او تكـاد تخلـو هـذه التربـة مـن مجاميع النبات الطبيعي.

خريطة (١-٥) أنواع الترب في منطقة الدراسة

[1] احمـد المشـهداني، ادارة تـرب وميـاه الباديـة الجنوبيـة، وزارة الزراعـة، مديريـة زراعـة المثنـى، النـدوة الارشـادية الخاصـة بنشـر واسـتخدام منظومـات الـري بـالرش والتنقيط لاستثمار اراضي البادية الجنوبية في المثنى، ٢٠٠٣، ص (١-٢).



المصدر:

1. P. Buringh, Soils and soil condition in Iraq, Ministry of agriculture, Baghdad, 1960.

٢. خريطة (١-٤).

١-٤-٢. ترب المراوح الفيضية:

وتغطي هذه الترب المراوح الفيضية في منطقة الدراسة وتتركز في شمال منطقة الدراسة إذْ تغطي مساحة تبلغ نسبتها (٠,٦%)، وهي ذات نسجة رملية غرينية تتكون من الحصى غير المتماسك المختلط مع الرمل والغرين والطين والقشرة الجبسية ويكون الحصى بأشكال وأحجام مختلفة لكونها تكونت من مختلف الترسبات المنقولة والتي تأتي بها الوديان من المناطق المرتفعة نحو المناطق المنخفضة مكونة تربة تغطي منطقة المراوح الفيضية.

١-٤-٣. ترب الأهوار:

تنتشر هذه التربة في شمال شرق منطقة الدراسة وتغطي منخفض أو هور الصليبات وتبلغ المساحة التي تشغلها هذه الترب نسبة (٠,٢١%)، وتكون ذات نسجة ناعمة تتكون من الطين الغريني الذي يختلط بالمكسرات الكلسية والرمل والمواد العضوية.

١-٤-٤. ترب المكاشف الصخرية:

وتنتشر هذه الترب مناطق مختلفة في منطقة الدراسة، إذْ تغطي تربة المكاشف الصخرية مساحة تقدر نسبتها (١٧,٤%)، وهي ترب ضحلة تتكون من طبقة من الصخور تمثل المكاشف والتكوينات الجيولوجية السائدة في شمال وشرق منطقة الدراسة وأحياناً تغطى بطبقة خفيفة من الرواسب السطحية في بعض الأماكن لا يتجاوز سمكها بضع سنتمترات.

١-٤-٥. ترب الكثبان الرملية والرواسب المختلطة:

وهي ترب حديثة غير متطورة تكونت بفعل الرياح وعملها الجيومورفولوجي من تعرية ونقل وترسيب في مناطق مختلفة من منطقة الدراسة وتغطي مساحة تقدر نسبتها بنحو (٥,٧٠%)، من مساحة منطقة الدراسة واوسعها تجمعا وانتشارا في الحزام الذي يشغل منطقة الدراسة من الشمال على شكل نطاق يبلغ طوله (٣٥٠ كم) وعرضه (٥-٢٥ كم) أبتدأ من محافظة النجف ومحافظة المثنى

وانتهاءً إلى محافظة البصرة، ويمتاز هذا النطاق بارتفاع نسبة الرمل إلى أكثر من (٩٧%) من بين مكوناته الرسوبية، كما توجد هذه الترب في الأجزاء الشرقية والجنوبية الشرقية في منطقة الدراسة، كما في منطقة ابو غار على بعد (٣٥ كم) إلى الشمال الشرقي من ناحية بصية ومنطقة الستميات الواقعة على بعد (١٤ كم) إلى الغرب من خرائب قصر الشكرة الذي يقع على بعد نحو (٤٠ كم) إلى الشمال الشرقي من مركز ناحية بصية، ومنطقة الكرعات في جنوب غرب منطقة خرائب قصر شكرة على بعد (٢٥ كم). وتمتاز هذه التربة بنفاذيتها العالية وجفافها لقله احتفاظها بالماء وتفككها، وترتفع فيها نسبة الكوارتز إلى (٨٠ %)، والفلدسبار (١٥%) وهي ترب قليلة بالمادة العضوية جداً. يحتوي هذا النوع من الترب على مجاميع نباتية أهمها مجموعة الغضا (Haloxylon ammodendron)، كذلك مجموعة الارطة (Calligonum comosum).

١-٤-٦. ترب المنخفضات والفيضات:

تختلف هذه الترب في خصائها من مكان الى أخر اعتمادا على مصدر الصخور التي تكونت منها والتي نقلت إليها لذا فان لها الوان ونسيج وتراكيب مختلفة ولكنها بصورة عامة ترب رسوبية ذات نسجة مزيجية غرينية التي تتكون من الرمل والحصى والمواد الجبسية والكلسية المخلوطة مع الطين والغرين، نشأت هذه الترب بفعل ترسبات الأودية والأراضي المجاورة لها والتي تنحدر إليها فتأتي بها السيول المطرية وترسبها في هذه المنخفضات مكونة طبقة رسوبية من التربة تختلف في سمكها بحسب كمية الترسبات المنقولة وطبيعة المناخ وكمية الأمطار التي تساعد في تكوين السيول وانجراف المواد ونقلها وترسيبها، وتشغل تربة المنخفضات والفيضات في منطقة الدراسة مساحة بنسبة (٢,٨%) من مساحة المنطقة، لذا تعد هذه الترب من

أهم أنواع الترب في منطقة الدراسة والتي يمكن استغلالها زراعيا لكونها ترب معتدلة الملوحة وكذلك تمتاز بعمقها الجيد الذي يصلح للزراعة.

تحتوي هذه الترب على مجاميع نباتية مهمة وهي مجموعة العلندة (Ephedra alata) ذات الاهتمامات الطبية. كما تتواجد مجاميع نبات السدر (Zizyphus numalaria) في هذا النوع من الترب، واحيانا يترافق وجودها مع شجيرات الصريم (Lycium)، ونبات الضعرس(Zilla Spinosa).

١-٤-٧. الترب الصحراوية الحجرية:

تغطي هذه الترب مساحات واسعة من منطقة الدراسة إذ بلغت نسبتها بنحو (٥٤,١%)، وهي ترب ضحلة وغير متطورة لا يتجاوز سمكها (١٠ سم) بينما تخلو مناطق أخرى منها من التربة، ومعظم تكوينات هذا النوع من الترب هو من الصخور والأحجار المختلفة مثل حجر الصوان وحجر الكلس والدولومايت، ان سبب تجمع هذه الصخور يرجع بشكل رئيس لفعل الرياح، فضلاً عن المياه الجارية والتي تنقل المواد المفتتة الصغيرة الحجم وتترك الصخور والحجارة ظاهرة مكشوفة على السطح.[1] تتواجد في هذا النوع من الترب مجاميع نباتية مثل الرمث (Haloxylon salicornicum) والعرفج (Rhanterium epapposum) فضلاً عن تواجد مجموعة نباتات الضعرس (Zilla Spinosa)، إذ تتواجد هذه المجاميع في الترب الضحلة الغنية بالمواد الكلسية.

١-٥. الموارد المائية:

تحتل الموارد المائية مكانة كبيرة في اي بلد، فهي ضرورية لحياة الانسان، والحيوان، والنبات، وتعد الموارد المائية ذات أهمية كبيرة في المناطق الجافة وشبه الجافة، كما هو الحال في منطقة الدراسة؛ لأنها

---

[1] جاسم محمد الخلف، جغرافية العراق الطبيعية والبشرية والاقتصادية، الطبعة الثالثة، مطبعة المعرفة، القاهرة، ١٩٦٥، ص ٦٠

عصب الحياة المجدد للنشاط البشري فيها. يقل سقوط الامطار وينعدم في اشهر فصل الصيف في منطقة الدراسة، ويسبب سقوط الامطار بغزاره في بعض المواسم ارتياحاً كبيراً لسكان البادية، وذلك لأن المياه تملأ الوديان الجافة، والبرك والغدران المائية وتزداد مناسيب المياه في الآبار والعيون وتكثر الأعشاب وتنتعش الحياة في المنطقة.(١) تفتقر منطقة الدراسة لوجود موارد مائية سطحية دائمة (الانهار الجارية)، وتقسم الموارد المائية في منطقة الدراسة وبحسب الاهمية الى الآتي:

١. الآبار. ٢. البرك المائية (الخباري). ٣. الغدران- الجلتات. ٤.العيون المائية. ٥. الوديان. ٦.الفيضات.

١-٥-١. الآبار*:.

وتقسم على أنواع عدة فمنها الآبار القديمة، والآبار الحديثة (الآرتوازية)، وهناك آبار عميقة (الخرايج) وآبار سطحية (الكَلبان)، وتوجد الآبار القديمة العميقة في الباديتين الشمالية والجنوبية، ومن ضمنها منطقة الدراسة، وقد حفرت قديماً، يعضها صالح للاستعمال، والكثير منها مبطن من الداخل للمحافظة على البئر من الانهيار، وقد بنيت بنظام هندسي متقن. أما الآبار السطحية غير العميقة والتي يطلق عليها البدو أسم (الحسيان) فيبلغ عمقها بضع الأمتار ويستخرج منها الماء بوساطة الدلو، ومن الجدير بالذكر ان أغلب مياه هذه الآبار ليست عذبة* الا القليل منها، وأهم الأبار القديمة العميقة منها والسطحية في منطقة الدراسة هي (ابار الجل، والشبرم، اللعاعة،

---

(١) محمد محي الدين الخطيب، المراعي الصحراوية في العراق، مصدر سابق، ص ٥٨

* يراجع الملحق (٢)، للتعرف على اسماء ومواقع والخصائص الفيزياوية والكيمياوية للآبار في المنطقة، والخرائط الخاصة بالخصائص.

* يطلق على هذه الآبار اسماء محلية نسبة الى مذاق المياه، فمنها (الكَراحْ) وبمعنى القراح وهي ذات مياه عذبة، و هناك (المِلاحْ) والتي تكون ذات مياه مالحة، وهناك (المجة) و تكون مياهها مرة المذاق. يراجع: محمد محي الدين الخطيب، المراعي الصحراوية في العراق، مصدر سابق، ص ٦٠

عيدها، وتقع هذه الابار بين السلمان وعيدها، اما الابار التي تقع بين السلمان وبصية فهي (آبار السلمان، وابار الوجاجة، وهدانية، المنيعية، الرويحة، دوبران، تكَيد) وابار بصية هي (حسيان خضر الماء، وابار بصوة، وابو غار، والهبارية، وشكرة، حسوة نبعة والحيصامة) اما الأبار التي تقع بين السلمان وانصاب فهي (ابار كويخة، وتخاديد، جليب الرواك، وباكور) وكما موضح في الملحق (٢).

١-٥-٢. البرك المائية (الخباري):.

وهي منخفضات ارضية طبيعية بعضها كبيراً والآخر صغيراً، منتشرة في منطقة الدراسة ولاسيما سهل الحماد، ويطلق عليها بالخباري يبقى فيها الماء لمدد متفاوتة قد تبلغ الشهر او الشهرين، والبعض منها تغور مياهها بفعل التسرب الارضي، وهذا يعتمد على نوع الترب، ومن أهم الخباري في منطقة الدراسة هي (خبرات أم رحل جنوب غرب بصية، والبويب، وابن حلاف، وصالح الشمالية).[1]

١-٥-٣. الغدران-الجلتات:.

وهي منخفضات طبيعية صغيرة في هيئة حفر أرضية ذات أبعاد مختلفة وتتراوح بين (١٠-٥٠٠م) بأعماق متفاوتة بين (١-٥م) وهي اما على هيئة اخاديد طويلة تقع في بطون الوديان او على الفروع الجانبية لها، أو في اراضي غير مستوية حيث تكون في هيئة خنادق ذات أشكال غير منتظمة وتكون مجمعاً لمياه الامطار وعادة تكون أصغر بكثير من البرك المائية (الخبرات). ومن أهم الغدران في منطقة الدراسة (غدير جريبانية، والشاوية، وابو جسرة، وابو نكيخه، وابو

[1] محمد محي الدين الخطيب، المراعي الصحراوية في العراق، مصدر سابق، ص ٩٠/١٠٠-١٠١.

سـديره، وابـو خويمـه فـي قضـاء السـلمان، وجليـب شـهاب، وغـدير الصفاوي، وابو ركراكك، والشيحيات في ناحية بصية).[1]

١-٥-٤. العيون المائية:.

يطلق على المياه التي تخرج بصورة طبيعية من باطن الارض الى سطح الارض بالعيون والينابيع، وتتدفق من المكمن أو الخزان الجوفي والطبقات الصخرية الحاوية لها بسبب ظهور طبقة مسامية على طول جوانب المرتفعات، او من خلال حوائط الوديان النهرية، ولابد من وجود منفذ لها عبر الفواصل والشقوق الوجودة في الطبقات الصخرية أو نتيجة لوجود الفوالق والانكسارات في الطبقات الصخرية مما ساعد في تدفقها إلى خارج سطح الارض[2]، كما في العيون الموجودة في شمال منطقة الدراسة والتي هي جزءاً من خط العيون الدائم التدفق للمياه ويمتد من هيت غرب الفرات الى غرب اور وتحتل اطوال هذه العيون (٥٠٠ كم)، إذْ تنتشر على طول منطقة التخلخل والتشقق الذي حدث في حجر الكلس الفراغي ضمن فالق ابو الجير الصدعي ومصدرها الهضبة الغربية التي تتمتع بصخور ذات مسامية عالية، فضلاً عن ذلك طبيعة التكوينات الجيولوجية وميلان سطحها وأنحداره بأتجاه وادي الفرات مما ساعد على تجمعها وانبثاقها او خروجها في هذه المنطقة، ويبلغ تصريف هذه العيون المائية (١م^{٣}/ثا) اما نسبة ملوحتها فقد تراوحت مابين (١٠٠٠- ٣٠٠٠ جزء بالمليون)[3]، واهم عيونها المائية (عين ابو الـچيج) جنوب غرب السماوة (٢٢كم) و(عين سعدة) شرق عين ابو الـچيج بمسافة تقدر بنحو (٣٣) كم و(عين عميد) و(العمودة) تبعد (٢٧ كم) جنوب

---

[1] للتعرف على أهم الغدران في الباديتين الشمالية والجنوبية يراجع: محمد محي الدين الخطيب، المراعي الصحراوية في العراق، المصدر السابق نفسه، ص ١٠٢-١١٧

[2] وفيق حسين الخشاب، احمد سعيد حديد، ماجد السيد ولي محمد، الموارد المائية في العراق، وزارة التعليم العالي و البحث العلمي، مطبعة جامعة بغداد، ١٩٨٣، ص ١٣٥

[3] ولاء كامل صبري، أثر المناخ في تشكيل مظاهر سطح الارض والبيئة النباتية في بادية المثنى، مصدر سابق، ص ٥٠

غرب السماوة وعمقها بنحو (٦ امتار)، و(الثويرية) التي هي مجموعة من العيون غزيرة المياه بعضها عذب وأعماقها بين (١-٣م) تقع جنوب السماوة بـ(٢٥كم) فضلاً عن عيون الغضاري وآل بطاح.[١]

١-٥-٥. الوديان:.

الوديان هي انهار موسمية تجري فيها المياه في اثناء سقوط الامطار و ذلك من مناطق واراضي تلالية بعيدة او قريبة تنساب نحو الاراضي الواطئة مكونة ما تسمى بالوديان التي تكون جافة في معظم أشهر السنة. وبعد سقوط الامطار تذهب المياه لتملأ الأودية الصحراوية الكبيرة مكونة ما يسمى بـ(الشعب) مثل شعيب الباطن، وشعيب بصية، وشعيب العوجة، وشعيب العزابية، وشعيب كراع، شعيب الغانمي، شعيب سدير، وشعيب او خور غنيم، وشعيب وادي الضباع.[٢]

١-٥-٦. الفيضات:.

منخفضات طبيعية تتجمع فيها مياه السيول الفائضة على جوانب الوديان او فروعها وتتميز تلك الفيضات بترب مزيجية غرينية غنية بالمواد الكلسية وتنمو فيها الشجيرات والعشب الكثيف مكونة مراعي جيدة في منطقة البوادي.[٣] وهي كثيرة الأنتشار في منطقة الدراسة مثل (فيضة الشيخية، فيضية شاوية، فيضة الضبي، الرفاعية، المعانية، ديمنة، الرواك، الرخيمية، وفيضة الحباري).

١-٦. النبات الطبيعي:

يتبين من العرض السابق لأهم الخواص الطبيعية لمنطقة الدراسة من جيولوجيا، ومناخ، وتربة، وموارد مائية؛ طبيعة النبات الطبيعي في المنطقة، فالنبات الطبيعي في أي منطقة (كما هو معلوم) ما هو الا

---

[١] محمد محي الدين الخطيب، المراعي الصحراوية في العراق، مصدر سابق، ص ١٢٣

[٢] ولاء كامل صبري، أثر المناخ في تشكيل مظاهر سطح الارض والبيئة النباتية في بادية المثنى، مصدر سابق، ص ٤٧

[٣] هيام نعمان فليح محمد حسن، هيدرومورفولوجية الفيضات و الخباري غرب بحيرة الرزازة و استثمارها اقتصادياً، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة بغداد، قسم الجغرافية، ٢٠١٦، ص ١٥٤

انعكاس لعوامل البيئة الطبيعية السائدة في تلك المنطقة. ومن خلال ما سبق يتضح أن منطقة الدراسة تتميز بتطرفها المناخي؛ وفقر معظم أنواع الترب من المواد العضوية و الغرينية، وقلة سقوط الأمطار، واعتماد سكان المنطقة على موارد مائية محلية؛ ومن هنا تتميز النباتات الطبيعية في المنطقة بالعديد من الخواص التي تميزها عن غيرها من المناطق الفلورية* الأخرى.

وقبل التطرق الى الخصائص الفلورية الخاصة بنباتات منطقة الدراسة لابد من ذكر ان منطقة الدراسة تختلف عن باقي المنطقة شبه الصحراوية من حيث أنتشار بعض الحشائش والشجيرات الخاصة فيها بدرجة تجعلها جزءاً من منطقة نباتية – جغرافية واسعة تمتد من شمال أفريقيا الى سيناء؛ ثم شمال الخليج العربي وجنوب ايران الى ان تصل الى منطقة السند في شبه القارة الهندية.(١) وخصائص نباتات المنطقة هي على النحو الآتي(٢):

١. وجود تحورات في بعض من الأجزاء الخضرية لتقليل عملية النتح مثل تحور الاوراق في شكل أبري.

٢. العديد من بذور النباتات الصحراوية مقاومة لظروف الجفاف، وتبقى في حالة سبات لمدة قد تمتد الى اكثر من خمس سنوات؛ وممكن أن تنبت حين تحسن الاحوال المناخية الملائمة لإنباتها مثل سقوط الامطار.

---

* فلورا (Flora): يطلق هذا المصطلح عادة على الموسوعة النباتية او المجاميع النباتية المصنفة وفق العوائل و العشائر النباتية.

(١) سعدون يوسف سركهية، المراعي الطبيعية (انواعها، احوالها، صيانتها، تحسينها، ادارتها)، ساعدت وزارة التربية و التعليم على نشره، مطبعة شفيق، الطبعة الأولى، ١٩٧١، ص ١٠٣

(٢) رمضان احمد التكريتي، توكل يونس رزق، عباس مهدي الحسن، إدارة المراعي الطبيعية، وزارة التعليم العالي و البحث العلمي، مديرية دار الكتب للطباعة و النشر، جامعة الموصل، الطبعة الأولى، ١٩٨٢، ص ٧٠-٧١، و ينظر أيضاً: محمد محي الدين الخطيب، المراعي الصحراوية في العراق، مصدر سابق، ص ١٩٢-١٩٣

٣. لبعض النباتات القدرة على خزن المياه في بعض الاجزاء مثل الاوراق التي تحولت بشكل عصاري (Succulent) أو سيقان سميكة منتفخة مثل ما هو الحال في نباتات العائلة البنجرية (Chenopodiaceous Family)، أو ان تخزن في درناتها الأرضية كما في الابصال البرية.

٤. وجود مواد شمعية سميكة بين جدران بعض أجزائها الخضرية للحيلولة دون فقد الماء.

٥. وجود بعض الشعيرات او الزغب على بعض أجزاء النباتات لوقايتها من أشعة الشمس المحرقة.

٦. امتداد جذور بعض النباتات ولأعماق بعيدة للحصول على الرطوبة لمواجهة الجفاف، إذ تتعمق الى مسافة أكثر من (٧ م) كما في شجيرات الشوك.

٧. تمتاز بعض النباتات بقدرتها على امتصاص الماء الجوفي من أعماق بعيدة في التربة ورفعه الى الأعلى لمقاومة الجفاف مثل نباتات (الشيح)، الضعرس، الغضا.

٨. تتميز معظم الحشائش والاعشاب الحولية في البوادي بكونها حولية وقد حبتها الطبيعة بقصر دورة حياتها؛ إذ تنبت بعد نزول المطر مباشرة مستمرة في نموها خلال موسم الشتاء ومكملة دورة حياتها بصورة سريعة عند نهاية فصل الربيع مكونة البذور التي تكتمل عند حلول فصل الصيف لتتهيأ لتمضية مدة السبات الصيفي، ومن ثم تعاود الانبات مرة أخرى.

وهذه المميزات السابقة الذكر جعلت من النباتات تتأقلم مع الظروف البيئية الصعبة في المنطقة، والتي من أهمها التطرف المناخي الكبير في فصول السنة. وتعود طبيعة الفقر النباتي في البوادي ايضاً الى العوامل البشرية؛ إذ ذكر (Evan Guest) في كتابه الفلورا العراقية، أن الأراضي القاحلة او الجرداء او غير المثمرة تتواجد بالقرب من

الآبـار، والمسـتوطنات، والأراضـي المخصصـة للمخيمـات، وعلـى طـول مسـالك القوافـل القديمـة، وهـذه الأراضـي الجـرداء هـي نتيجـة لتخريـب النباتـات شـبه الصـحراوية بسـبب الرعـي الجـائر المسـتمر، والمكثـف، والتحطيب وجمع الوقود. [١]

تتبـاين طبيعـة نمـو وحيويـة وانتشـار النباتـات الطبيعيـة فـي الباديـة تبعـاً لـبعض الظـواهر البيئيـة، مثـل نوعيـة التربـة وطوبوغرافيـة المنطقـة، والمنـاخ السـائد، وكمـا مـر ذكـره سـابقاً، ويمكـن تقسـيم النبـات الطبيعـي فـي المنطقة على ثلاثة أنواع رئيسة هي:

١-٦-١. الشجيرات:

وهي على نوعين المعمرة و الحولية، وأن اغلب الشجيرات معمرة وتنتمي الى العائلـة البنجريـة الرمراميـة*؛ مثـل (الرمـث، والنيتـول، والروثـة، والرغـل، والضمران، والشعران، والعجرم)، وهذه الشجيرات جميعها صيفية النمو وخريفية الاثمار وتكون ذات فائدة للرعي وقت الصيف والخريف وعند اختفاء الاعشاب الخضراء واليابسة.[٢] وهناك شجيرات معمرة اخرى تنتشر في البوادي تنتمي الى عوائل مختلفة منها (العرفج، الشيح، الكيصوم، العلندة، الارطة، الجداد)[٣] ومعظمها ان لم تكن جميعها نباتات طبية، ويعد نبات السدر من الشجيرات المعمرة التي تنتشر بكثرة في منطقة الدراسة ولاسيما في منخفض هدانية.[٤]

[(1)]Evan Guest, Flora of Iraq, Ministry of Agricalture, V1, Baghdad, 1966, P 69-70

* تعـرف العائلـة الرمراميـة باسـم عائلـة البنجـر ؛ او الشـمندر (Beet Family) وتسـمى علميـاً (Chenopodiacea)، وهـي تضـم نحـو ١٠٠ جـنس، و١٤٠٠ نـوع معظمهـا اعشـاب حولية، وبعضـها ذو حـولين او معمـر. تنمو بعـض نباتاتهـا بـالقرب مـن شـواطئ البحـار، ويعـد كثيـر مـن الانـواع التابعـة لهـا مقاومـاً للملوحـة. تعريـف بالعائلـة الرمراميـة، موقـع بسـاتين الخضـراوات الالكترونـي، أطلـع عليـه بتـاريخ (٢٠١٧/٢/٨).
http://kenanaonline.com/users/vegetablecrops/posts/140999

[٢] رمضان احمد التكريتي، وزملائه، ادارة المراعي الطبيعية، مصدر سابق، ص٧١

[٣] محمد محي الدين الخطيب، المراعي الصحراوية في العراق، مصدر سابق، ص ١٩٦

[٤] ولاء كامـل صـبري، أثـر المنـاخ فـي تشـكيل مظـاهر سـطح الارض والبيئـة النباتية في بادية المثنى، مصدر سابق، ص٢٣٣

١-٦-٢. الحشائش والاعشاب المعمرة:

تتواجد في البوادي وبصورة كبيرة وتغطي مساحات واسعة منها، ان من بين هذه المجموعة نوعان مهمان هما: حشائش الكبة (Poa Sinaica) وحشائش النميص (Carex Stenophlla)، ويعدان من الحشائش والاعشاب المعمرة التي تقع براعمها تحت او بين اجزاء سطح التربة فهما لا يتأثران كثيراً بالرعي الشديد وتنحصر أهميتها في ناحيتين:[١]

١. يؤلفان مراعي مبكرة وجيدة للأغنام حيث يبدأن بالنمو بعد مدة قصيرة عقب سقوط الامطار وذلك قبل جميع الحشائش والاعشاب الاخرى التي لم تنمو بعد نمواً كافياً.

٢. يكونان خير وسيلة لتثبيت ومسك التربة والمحافظة عليها من التعرية والانجراف بسبب شبكة جذورهما الدقيقة.

١-٦-٣. الحشائش والاعشاب الحولية:

تؤلف الحشائش والاعشاب الحولية بنحو (٦٠%) من مجموع النبت الطبيعي في البوادي العراقية وتعد هذه نسبة عالية فيما اذا ما قورنت بالحشائش الحولية في العالم بالنسبة الى مجموعة النبت الطبيعي فيها التي تبلغ (١٣%).[٢] تكمل هذه المجموعة دورة حياتها في مدة قصيرة من الزمن تبدأ خلال تشرين الثاني و تنتهي في نيسان وهو الموسم المحدد لسقوط الامطار إذ تنمو النباتات خلالها وتزهر وتكون بذورها قبل اشتداد درجات الحرارة وارتفاعها في اثناء فصل الصيف. من بين الحشائش الحولية الواسعة الانتشار الصمعة (Stipa tortilis) التي تحل محل الانواع العلفية الجيدة المعمرة عند تدهور المرعى نتيجة للرعي الجائر، فهي مستساغة نوعاً ما في الادوار الاولى من النمو، وتقل الاستساغة بعد تكوين السنابل، و من الحشائش الحولية الاخرى

---

[١] محمد محي الدين الخطيب، المراعي الصحراوية في العراق، مصدر سابق، ص ١٩٦-١٩٧

[٢] المصدر نفسه، ص ١٩٨

هـي الشـعير البـري (Hordeum murinum)، والحنيطـة (Koeleria Phleoides)، والزريـع (Schismus arabicus)، الجداد (Astragalus tribuloides)، والبختري (Erodium cicutarium)، والربلـة (Plantago coronopus).

ويبـــين الجـــدول (١-٦) اهـــم المجـــاميع النباتيـــة المنتشـــرة فـــي منطقـــة الدراسـية مـع معلومـات خاصـة بالوصـف النبـاتي لكـل مجموعـة ونـوع التربـــة الخاصـــة لكـــل نبـــات، فضـــلاً عـــن الاســـماء العلميـــة، وأهميتهـــا العلفية، والطبية، والغذائية. يلاحظ خريطة (١-٧).

خلاصـــة القـــول ان للمنطقـة خصـائص جغرافيـة طبيعيـة مميـزة جعلتهـا مـن البيئـات المناسـبة لنمـو العديـد مـن النباتـات البريـة ومنهـا النباتـات ذات الاسـتعمالات الطبيـة، علـى الـرغم مـن المنـاخ الجـاف وفصـلية سـقوط الأمطـار، الا ان هنـاك منـاطق المنخفضـات وبطـون الأوديـة التـي تصـطبغ بـاللون الاخضـر بعـد موسـم سـقوط الأمطـار، وسـنتطرق بشـيء مـن التفصـيل الـى أنـواع النباتـات الطبيـة فـي المنطقـة فـي الفصـل الثالـث من الاطروحة.

جدول (١-٦) انواع المجاميع النباتية المنتشرة في منطقة الدراسة

الاسم المحلي	الاسم العلمي	الوصف النباتي	نوع التربة السائدة	الاهمية
مجموعة الشيح	Artmisia herba alb	الشيح هو نبات شجري معمر أوراقه صغيرة بيضوية ريشية كثير التفرعات ذات سيقان عديدة شبه خشبية تنتشر في الفيضات.	التربة المزيجية النفاذة في الفيضات	علفية +طبية
مجموعة الكيصوم	Achillea fragrantissima	الكيصوم هو نبات معمر شجيري كثيف ارتفاعه (١ متر) الاوراق صغيرة بيضوية الشكل والأزهار صفراء وينمو في المنخفضات الصحراوية.	يتواجد في المناطق ذات الترب المزيجية الجيدة الصرف	طبية
مجموعة الضمران	Agathophora alopecurodies	شجيرة صغيرة تزهر في اواخر الربيع من مايس الى اوائل الصيف، وهو من النباتات الشائعة في البادية، تنتمي الى العائلة البنجرية، ذات سيقان مفصلية تتفرع من القاعدة الخشبية وتحمل اوراقاً صغيرة مستطيلة الشكل.	يتواجد في الترب شبه الملحية او السبخة	علفية
مجموعة العجرم	Anabasis articulata	شجيرة معمرة شبه خشبية تنتمي الى العائلة البنجرية ويبدو مظهرها مثل مظهر نبات الرمث تماماً عدا انها قصيرة إذ يصل ارتفاعها الى حوالي اقل من (٥٠ سم) ذات اغصان وسيقان اسطوانية مفصلية غليظة وتحمل اوراقاً حرشفية في نهاية المفاصل مغطاة بطبقة شمعية رمادية.	تتواجد في المناطق الرملية الواطئة نسبياً الرديئة الصرف	علفية +وقود
مجموعة الرمث	Haloxylon salicornicum	الرمث من النباتات الصيفية التي تزهر في الخريف بعد بلوغها اقصى النمو، وهو من الشجيرات المهمة التي ترغبها الجمال كثيراً. ويصل ارتفاع الشجرة الى أكثر من (١ متر).	تتواجد هذه المجموعة غالباً في مناطق ذات ترب سطحية مزيجية رملية او مناطق رملية.	علفية + طبية+ وقود
مجموعة النيتول	Haloxylon articulatum	شجيرة تنتمي الى العائلة البنجرية الرمرامية، يصل ارتفاعها الى (١ متر او اكثر بقليل) ذات سيقان اسطوانية مفصلية خضراء داكنة، تبدأ مدة الازهار من الخريف الى الشتاء.	تتواجد في الترب الثقيلة وتتواجد بالقرب من مجاميع الشيح والكيصوم في الترب المزيجية.	علفية+وقود
مجموعة الغضا	Haloxylon ammodendron	نبات معمر شجيري له جذور خشبية طولية وعميقة تساعده على امتصاص الرطوبة منتشر في بادية المثنى بشكل خاص وكثيف.	يتواجد في مناطق التلال الرملية (الكثبان الرملية) ويتواجد مع مجموعة الارطة.	طبية+ وقود
مجموعة الارطة	Calligonum comosum	نبات صحراوي ذو أوراق اسطوانية دقيقة وطولية وأزهاره ذات شعيرات كثيفة يميل الى الاخضر المصفر.	يتواجد في مناطق التلال الرملية (الكثبان الرملية الزاحفة) ويتواجد مع مجموعة الغضا.	علفية

مجموعة العلندة	Ephedra alata	شجير معمر خضراء ذو تفرعات كثيرة ذو أزهار بنفسجية وردية .مقاوم للجفاف يكثر في مناطق متفرقة من بادية السلمان	تتواجد في الترب الغنية بالمواد الكلسية، مثل ترب المنخفضات.	طبية
مجموعة العرفج	Rhanterium epapposum	نبات معمر شجري ارتفاعه من (٧٠-١٠٠سم) ينتمي الى العائلة المركبة (Compositeae) اوراقه صغيرة كثيرة ولون الازهار صفراء، يبدأ النمو الخضراء بعد تاريخ اول سقوط الامطار بست اسابيع.	تتواجد هذه المجموعة في مناطق رملية خشنة متراصة او تنمو في اراضي رملية متراصة فوق طبقة من الرمال الحصوية التي يكون تحتها طبقة صخرية عميقة.	علفية+وقود
مجموعة الضعرس	Zilla Spinosa	الضعرس شجيرة تتواجد في جميع البوادي العراقية وهي تتسم بوجود الاشواك فيها.	تتواجد في المناطق ذات الترب الصخرية الكلسية ويلازم هذه المجموعة في بعض المناطق شجيرات السلماس.	علفية
مجموعة السدر	Ziziphus nummularia	نبات شجري معمر ذات ثمار صغيرة حلوة المذاق يعيش في الاراضي الصحراوية على شكل عشائر نباتية غير مختلطة.	تتواجد عادة في بطون الاودية او الفيضات او في مناطق منبسطة تتعرض لمياه السيول.	طبية+ غذائية

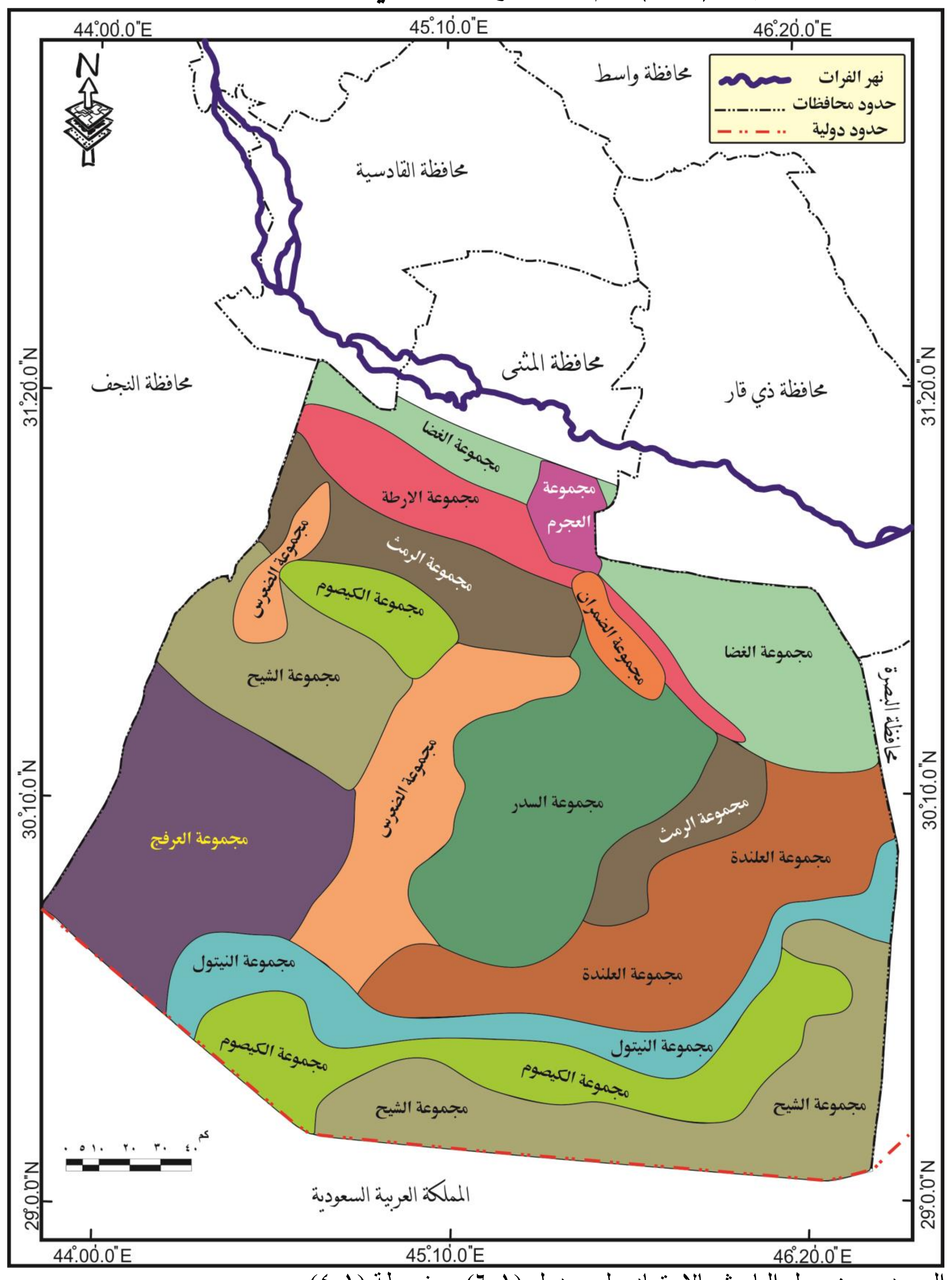
مع ملاحظة ان هذه المجاميع النباتية الرئيسة تتواجد معها انواع نباتية كثيرة، وهي ذات منافع اقتصادية كبيرة (علفية، وطبية، و وقود وغيرها).

المصادر:

١.محمد محي الدين الخطيب، المراعي الصحراوية في العراق، وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي، مطبعة دار السلام، بغداد، ١٩٧٣، صفحات متفرقة من ٢٠٠-٢٣٣

٢. سعدون يوسف سركهية، المراعي الطبيعية (انواعها، احوالها، صيانتها، تحسينها، ادارتها)، ساعدت وزارة التربية و التعليم على نشره، مطبعة شفيق، الطبعة الأولى، ١٩٧١، صفحات متفرقة من ١٢٦-١٣٩

خريطة (١-٦) اهم المجاميع النباتية في منطقة الدراسة



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (١-٦)، وخريطة (١-٤).

الفَصلُ الثّانِي

النباتات الطبية، تعريفها، ماهيتها، اصنافها، استعمالاتها

مقدمة:

٢-١. النباتات الطبية؛ ماهيتها:

٢-٢. النباتات و الاعشاب الطبية عبر التاريخ:

٢-٢-١. النباتات الطبية في العراق القديم:.

٢-٢-٢. النباتات الطبية في الصين القديمة:.

٢-٢-٣. النباتات الطبية في مصر القديمة:.

٢-٢-٤. النباتات الطبية عند الاغريق:.

٢-٢-٥. النباتات الطبية عند العرب المسلمون:.

٢-٣. تصنيف النباتات الطبية:

٢-٣-١. التصنيف المورفولوجي:

٢-٣-٢. التصنيف الفسيولوجي أو العلاجي:

٢-٣-٣. التصنيف الكيميائي:

٢-٤. أهمية النباتات الطبية و استعمالاتها:

تمهيد:

للنباتات الطبية أهمية بالغة منذ القدم، فقد كان القدماء يستعملونها لمعالجة الأمراض عن طريق أخذ النباتات البرية او اجزاء منها بحالتها الطبيعية؛ ووضعه على الجزء او العضو المريض من الانسان. فمن نعم الله وفضله ان خلق الانسان وخلق معه النبات ليكون له الغذاء والدواء؛ فلا يوجد داء دون دواء، فقد سعى الانسان للبحث عن النباتات التي تقلل من هذا الألم او ذاك منذ العهود القديمة، إذ تنقل لنا المصادر التاريخية ان تاريخ طب الاعشاب في وادي الرافدين قديم جداً يرجع الى زمن الحضارة السومرية (٣٠٠٠ سنة قبل الميلاد)، وورث البابليون والاشوريون هذا العلم من الحضارة السومرية.[٦٧]

كما ان قدماء المصريين مارسوا هذه المهنة (طب الأعشاب) في المدة التاريخية نفسها تقريباً مع حضارة وادي الرافدين؛ اذا ما كانت اقدم منها بقليل، إذ عثرت في قبور الفراعنة تحف وآثار مخطوط عليها كثير من النباتات المستعملة في العلاج والتي تدل على مدى اهتماماتهم بالأعشاب الطبية، فضلاً عن قدماء الهنود والصينيون الذين أهتموا بهذا الموضوع، إذ سجلوا الكثير من الملاحظات في لغاتهم العديدة الخاصة بهم عن هذه الاعشاب.[٦٨]

ومن الجدير بالذكر ان الطابع السائد لهذه المهنة كانت آنذاك تمارس معها اعمال السحر والشعوذة، وان جميع الجهود والخبرات المتراكمة في مهنة الاعشاب كانت تعتمد على المصادفة والتجربة، فإذا ما صادف الانسان اضطراره وأكل من نبتة معينة او تذوق وأثر عليه هذا النبات تأثيراً خاصاً مثل الاسهال او الامساك او المغص .. الخ. كان ذلك بمثابة اعلان عن

---

[٦٧] عبد الستار عبد الله كركجي، عبد الحميد أحمد اليونس، زراعة النباتات الطبية في العراق، نشرة صادرة عن جامعة بغداد، كلية الزراعة، مطبعة الزهراء، ابو غريب، بغداد، ١٩٧٧، ص٧

[٦٨] المصدر نفسه، الصفحة نفسها.

هـذه الصـفات الطبيـة لهـذا النبـات* وبعـد تطـور الوسـائل العلميـة الحديثـة والاجهـزة المختبريـة التـي حـددت المكونـات الكيمياويـة الفعالـة للنباتـات معتمـدة بـذلك علـى تجـارب الاسـلاف، تبـين ان نسـبة العقـاقير و الادويـة ذات المصـدر النبـاتي كبيـرة مقارنـة بالمصـادر الاخـرى، إذ وصـل العـدد الـى أكثـر مـن (١٠,٠٠٠ عقار) ويزيد.(٦٩)

٢-١.النباتات الطبية؛ ماهيتها:

يعـرف النبـات الطبـي (Medicinal Plant) بأنـه النبـات الـذي يحتـوي فـي عضـو او اكثـر مـن اعضـائه المختلفـة او تحوراتهـا علـى مـادة كيميائيـة واحـدة أو أكثـر بتركيـز مـنخفض او مرتفـع؛ ولـه القـدرة الفسـيولوجية علـى معالجـة مـرض معـين او علـى الاقـل تقلـل مـن الاعـراض الاصـابة بهـذا المـرض.(٧٠) كمـا يعـرف بانـه ذلـك النبـات الـذي يحتـوي علـى مـواد فعالـة ذات قيمـة علاجيـة للإنسان والحيوان.(٧١)

عـرف العـالم (Dragendroof) النبـات الطبـي علـى انـه كـل شـيء مـن أصـل نبـاتي و يسـتعمل طبيـاً فهـو نبـات طبـي.(٧٢) وبهـذا التعريـف الشـامل تـدخل المملكـة النباتيـة بنسـبة (٩٩%) او أكثـر الموسـوعة الطبيـة، وذلـك لأن نـادراً مـا يكون نبات معين غير شافٍ طبياً.

---

* حـدث هـذا فـي نبـات الحشـيش الـذي تـذوق اوراقـه، الحسـن ابـن الصـباح وبعـده شـعر بالراحـة والانسـجام والهـدوء فكـرر التـذوق مـرة اخـرى، وتكـرر الشـعور نفسـه مـرة اخـرى، وكـان ذلـك مبدأ استعمال الحشـيش واسـتعماله فـي اضـعاف الارادة مـن أجـل القتـل والسـلب والنهـب. وللمزيـد مـن الامثلـة عـن الصـدف التـي اثبتـت فعاليـة النباتـات فـي مـرض معـين يراجع:
عبـد العزيـز شـرف، النباتـات الطبيـة، المؤسسـة المصـرية العامـة للتـأليف و النشـر، دار الكاتب العربي للطباعة والنشر، القاهرة، ١٩٦٨، ص٩

(٦٩) جبـار حسـن النعيمـي، النباتـات الطبيـة واسـتخداماتها فـي العـلاج الآمـن للأمـراض البشرية، شركة القدس للنشر و التوزيع، القاهرة، ٢٠١٥، ص ٧

(٧٠) محمد السـيد هيكـل و زميلـه، النباتـات الطبيـة و العطريـة كيمياؤهـا– إنتاجهـا- فوائـدها، مصدر سابق، ص ١٣

(٧١) عبـد الرضـا أكبـر علـوان الميـاح و زميلتـه، النباتـات الطبيـة و التـداوي بالاعشـاب، مصدر سابق، ص ١

(٧٢) نقلاً عن: محمد السيد هيكل و زميله، المصدر السابق نفسه، الصفحة نفسها.

هـذا المفهـوم الشـامل للنبـات الطبـي يهيـئ الفـرص العديـدة لاكتشـاف المزيـد والجديـد مـن المـواد الكيميائيـة العلاجيـة وغيـر العلاجيـة ذات الاصـل النبـاتي مثل المضادات الحيوية والمبيدات الحشرية او الحشائشية.

ويطلـــق علـــى العلـــم الخـــاص بالنباتـــات الطبيـــة بعلـــم العقـــاقير (Phrmacognosy)* وهـو العلـم الـذي يهـتم بدراسـة المصـادر او الاصـول النباتيـة للعقـاقير بشـكلها الطبيعـي او الخـام مـن النـواحي المظهريـة والتصـنيفية والتركيبيـة والكيميائيـة وكيفيـة اسـتخلاص المكونـات الفعالـة والتعـرف عليهـا وبيان تأثيرها على الانسان والاحياء الاخرى.(٧٣)

ويشـار الـى النباتـات الطبيـة بكلمـة الاعشـاب (Herbs) فـي معظـم المصـادر العلميـة(٧٤) وهـي (نباتـات صـغيرة خضـراء ورقيـة ذات عطـر قـوي)؛ الا ان هـذا المفهـوم بعيـد عـن الواقـع إذ تشـير كلمـة الاعشـاب فـي الاصـطلاحين الطبـي والاقتصـادي تنـوع مـذهل فـي النباتـات تتـراوح بـين طحالـب وآشـنات وفطريـات وأشـجار اسـتوائية معمـرة، فـالمفهوم الصـحيح للأعشـاب هـو (كـل نبـات يقّـيم لخصائصـه الطبيـة والعطريـة؛ ويـزرع لمـا يتميـز بـه مـن خصـائص علاجيـة او طبية عامة.(٧٥)

ان العقـاقير المستخلصـة مـن النباتـات الطبيـة هـي المـواد الأساسـية لصـنع مـزيج يؤخـذ فـي شـكل مسـتخلص مغلـي او منقـوع غيـر مغلـي. ان هـذه المشـروبات الطبيـة يختلـف تركيبهـا حسـب المـرض الـذي يقصـد معالجتـه. وتسـتعمل ايضـاً بعـدها دواء مسـاعداً أي ان تأثيرهـا الفسـيولوجي يرفـع مـن

---

* يعـد العـالم الالمـاني سـيدلر اول مـن اطلـق اسـم علـم العقـاقير (Phrmacognosy) وذلـك فـي العـام ١٨٥١ و الاسـم مشـتق مـن كلمتـين لاتينيتـين (Pharmakon) أي عقـار و(gnosis) اي علم. يراجع:
عبـد الرضـا أكبـر علـوان الميـاح و زميلتـه، النباتـات الطبيـة و التـداوي بالاعشـاب ، مصـدر سابق، ص ١

(73) Julia F. Morton, Major Medicinal Plants, Botany, Culture and Uses, Charles C. Thomas publisher, Florida, U.S.A, 1977, P. V.

(٧٤) كما اشار اليها الاستاذ المساعد الدكتور ساجد عودة محمد، رئيس وحدة بحوث النباتات الطبية والعطرية في كلية الزراعة بجامعة بغداد، في محاضراته عن النباتات الطبية والعطرية لطلبة السنة الدراسية الثالثة/ قسم البستنة وهندسة الحدائق، المحاضرة الاولى، الصفحة ٣.

(٧٥) المصدر نفسه، الصفحة نفسها

درجة المستحضر الطبي الأولي، وفي بعض الحالات ولاسيما في الامراض المزمنة يكون تأثيرها أكبر من تأثير الادوية السريعة المفعول.[٧٦] لقد اصبحت النباتات الطبية مادة اضافية مهمة في بعض منتجات الصناعات الغذائية، وتستعمل لاسيما تلك النباتات التي تحتوي على مواد عطرية وفيتامينات وحوامض امينية مهمة وانزيمات تساعد على الهضم قيام الجسم بوظائفه.[٧٧]

ولابد من الاشارة هنا الى وجود العديد من النباتات الطبية المهمة ولكنها نباتات سامة جداً، فهي سامة وطبية في آن واحد، والفرق هو فقط في كمية الجرعة المعطاة فقد يكون النبات معالج في جرعة صغيرة ومميت في جرعة أكبر؛ وهنا لابد من أخذ الحيطة والحذر والدقة في تحديد الجرعات عند استعمال هذه النباتات.[٧٨] وهناك نباتات سامة في بداية اخضرارها، ومن ثم تذهب سميتها عند نضوجها، ومنها الجت والكرفس.[٧٩] يذكر ان بذور الجت سامة لأنها تعطي حوامض امينية تمسى (Canavanine) والتي تسبب خللاً في النظام الدموي وتدهور قدرة الجسم على مقاومة الالتهابات.[٨٠]

خلاصة القول ان المملكة النباتية مصدر مهم وكنز لا ينضب من الاصناف النباتية التي تحتوي على الفوائد الغذائية والطبية للبشر، وفي ضوء ذلك جاءت هذه الدراسة لتكون عامل مساعد في اكتشاف او لفت النظر لمجموعة من النباتات الطبية في بادية السماوة، والتي يمكن ان تستثمر اقتصادياً.

٢-٢ .النباتات والاعشاب الطبية عبر التاريخ:

---

(٧٦) فرانتيشيك ستاري، ڤاكلاف جيراسيك، الاعشاب الطبية، ترجمة شروق محمد كاظم، بغداد، دار الشؤون الثقافية العامة، ١٩٨٦، ص ١٣-١٤

(٧٧) المصدر نفسه، ص ١٤

(٧٨) عبد الرضا أكبر علوان المياح و زميلته، النباتات الطبية و التداوي بالأعشاب، مصدر سابق، ص١

(٧٩) مقابلة شخصية مع رئيس قسم علوم الحياة الاستاذ الدكتور عبد اللطيف محمد جواد، اختصاص نباتات طبية، بتاريخ (٢٠١٥/٨/٩)

(٨٠) فائز الحيدر، الجت غذاء للحيوان ودواء للإنسان، مقال منشور على الرابط الاتي:
http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=106198

كانت مملكة النباتات الذخر الوحيد لأدوية الانسان خلال عدد لا يحصى من القرون؛ ولا تزال المملكة واحدة من أهم المصادر للعقاقير والادوية لاسيما في الطب البديل. ان التداوي بالأعشاب عرفته أقدم الحضارات على الارض إذ استطاعت ان تعرف كيف تستفيد من الخصائص العلاجية لبعض النباتات، وانتشرت هذه المعرفة بعدها وانتقلت عبر العصور.

ومن خلال الالاف العديدة من السنوات التي عاش فيها الانسان على وجه الارض، جرب النباتات؛ فكان يجمعها عبر المناطق الجغرافية المتنوعة فمن الغابات الى المروج الجبلية الى السهول الى بطون الاودية؛ فعثر على انواع كثيرة من الاشجار والشجيرات والاعشاب والنباتات المزهرة كانت تفيده. فكان خلال هذه الرحلة يتذوق هذه النباتات او اجزاء منها فكان بعضها تسبب الى المرض والثانية تسبب له الغثيان والاخرى تسبب الاسهال او الامساك او تخفف الآم المعدة أو تهدئ الاعصاب.

ومن الجدير بالذكر ان الخرافة و السحر كان يمتزجان بالجهود الاولى التي كان يبذلها الانسان في معالجة نفسه، فقد كان يبدو للإنسان الاول ان قوى خفية تحكم الارض وتسيطر عليه. فكان في نظرهم ان هناك تعدد في الالهة فهناك آله للشمس والثاني للقمر والأخر للعواصف والرعد والبرق .... الخ. فكان عاجزاً في تفسير هذه الظواهر الطبيعية؛ فقد كان يضع اللوم على سوء الطالع و الأرواح الخبيثة، اذا ما أصابه المرض، كما كان عليه اولاً ان يطرد الارواح الشريرة من جسمه كي يشفى من هذا المرض؛ ولأجل ذلك كان رجال الطب المختصون يرتدون الثياب المخيفة والاقنعة و يصبغون الاوجه ويزعقون ويضربون على الطبول عند مداواتهم للمريض.[٨١] يلاحظ صورة (٢-١).

صورة (٢-١)

إنموذج لرجال الطب القدماء المختصين، مع ملاحظة ان هؤلاء لايزالون يتواجدون في ادغال افريقيا وامريكا الجنوبية

---

[٨١] ميليسنت. أي . سليم، نباتات شافية، ترجمة جعفر الخياط، مكتبة الجوادي (بغداد) بالاشتراك مع مؤسسة فرانكلين للطباعة و النشر، بغداد – نيويورك، ١٩٦٢، ص ٢-٣




المصدر:.
http://www.nerdygaga.com/6174/weird-healers-or-medicine-man/

وبهذه الطريقة نمت معرفة العلاجات النباتية، جنباً الى جنب مع قراءة التراتيل والترانيم وتسخير السحر واقامة الطقوس الخاصة بمعالجة المرض. وترتب على ذلك ظهور السحرة والكهنة الذين كانوا يتمتعون بنفوذ قوي؛ وسلطة جبارة، واستغلوا بساطة الانسان القديم فجربوا عليه الادوية من النباتات ذات الرائحة القوية وذات الطعم المر والكريهة وحتى النباتات السامة القاتلة فكان مصير الانسان الفقير الموت. وكان هذا الانسان ولكي يهدئ من نفوس الارواح الشريرة التي طغت عليه وعلى حياته اضطر الى تقديم القرابين اليها، كما لجأ الى تغير اسمه لخداع الارواح الشريرة وذهب فريق منهم الى طلاء الاجسام بألوان مختلفة كثيفة تصرف عنهم الارواح الشريرة فيصبح في مأمن منها.[٨٢]

---

[٨٢] رياض رمضان العلمي، الدواء من فجر التاريخ الى اليوم، سلسلة عالم المعرفة، سلسلة كتب ثقافية شهرية تصدر عن المجلس الوطني للثقافة و الفنون والآداب في الكويت، يناير ١٩٨٨، ص ١٦

ولابـد مـن الاشـارة هنـا ان بعـض المجتمعـات البدائيـة فـي ادغـال افريقيـا و امريكـا الجنوبيـة تحـتفظ بأدويتهـا وعقاقيرهـا الخاصـة بهـا تتوارثهـا جـيلاً بعـد جيـل بالتجربة والخبرة المتراكمة عبر السنين.[٨٣]

لقـد اصـبحت العلاجـات النباتيـة المعروفـة فـي المجتمعـات البدائيـة المتوارثـة جـيلاً بعـد جيـل؛ جـزءً مـن المعرفـة الطبيـة فوصـفت ودونـت بالكتـب القديمـة مثـل اوراق البـردي المصـري، ورقـم الطـين البـابلي وعلـى جـدران المعابـد، وسـيتم مناقشة تاريخ النباتات الطبية والتداوي بالأعشاب على النحو الاتي:

٢-٢-١. النباتات الطبية في العراق القديم:.

تعاقبـت علـى العـراق حضـارات متتاليـة* فلقـد سـكن السـومريون العـراق منـذ حـوالي (٣٠٠٠ ق.م) وكانـت لهـم حضـارة براقـة؛ ورثهـا عـنهم البـابليون ومـن ثـم الاشـوريون، وقـد تبـوأت بابـل بالـذات مركـزاً حضـارياً مرموقـاً بنحـو عـام (٢٠٠٠ ق.م) ولـم تـرد اخبـار تـذكر عـن علـوم الطـب والصـيدلة فيهـا الا النـزر القليـل، ومـن هـذه الاخبـار هـي اكتشـاف نبـات العلنـدة (Ephidra) مـدفوناً فـي احـدى المقـابر القديمـة فـي العـراق والتـي يعـود تاريخهـا قبـل الحضـارة السـومرية (٤٠٠٠ق.م) فهـي دليـل علـى قـدم أهميـة النباتـات ومعرفتهـا فـي العـراق القديم.[٨٤]

---

[٨٣] المصدر نفسه، ص ١٥

* سبقت الحضارة السومرية حضارات متعددة في العراق وأهمها:

١. حضارة العبيد واريدو من (٥٠٠٠-٣٨٠٠ ق.م).
٢. حضارة الوركاء (٣٨٠٠-٣٢٠٠ ق.م).
٣. حضارة جمدة نصر (٣٢٠٠-٣٠٠٠ ق.م).
٤. عصـر فجـر السـلالات بعـد الـ(٣٠٠٠ ق.م) و فيهـا كـان السـاميون يعيشـون فـي العـراق، و فـي هـذه الفتـرة التاريخيـة دخـل السـومريون العـراق ودارت صـراعات مـا بـين السـاميون العـرب والسـومريون انتهـت بسـيادة السـومريون، ومـن ثـم تأسـيس الحضـارة السـومرية، والتي كانت من أهم الحضارات العراقية، ينظر:

احمـد سوسـة، تـاريخ حضـارة وادي الرافـدين فـي ضـوء مشـاريع الـري الزراعيـة والمكتشـفات الآثاريـة والمصـادر التاريخيـة، الجـزء الاول، وزارة الـري، ١٩٨٣، ص ٢٣، ٣٠

[٨٤] عبـد الرضـا أكبـر علـوان الميـاح وزميلتـه، النباتـات الطبيـة والتـداوي بالأعشـاب، مصدر سابق، بدون صفحة

كان الطب في حضارات وادي الرافدين مبنياً على السحر وبيد الكهنة، وقد حضر البابليون الادوية واستعملوها، وقدسوا الثعبان الذي يرمز الى الطب والصيدلة برسوم ونقوش تمثل الطب والصيدلة بعصا يلتف حولها ثعبانان، ومن الجدير بالذكر ان العالم الاغريقي (اسكيلابيوس) اتخذ رمز الثعبان بوصفه رمزاً للطب والصيدلة، على الرغم من اتخاذ الشعار قبله بألاف السنين في حضارة وادي الرافدين، يلاحظ صورة (٢-٢)، وشجع الملك البابلي حمورابي (١٧٢٨-١٦٨٦ ق.م) التعامل بالأدوية؛ كما اصدر قانون يحدد أجر الطبيب ومسؤوليته الكاملة في حالة وقوع اي خطأ.[٨٥]

كان للبابليين آله للطب أسمه (نينازو)* واعتقد الناس أن المرض عقاب الهي. وان الشفاء تنقية من الذنوب و الآثام، فاستعملوا الامزجة والأشربة والحقن والكمادات وحضروا الدواء من الاعشاب فاستعملوا نبات المر لعلاج اليرقان، وعرفوا النعناع والحنظل والزعتر والزعفران والخشخاش وغيرها من النباتات. كما اعتقدوا بعلم (الكبد) أي ان الكبد يسيطر على جميع اعضاء الجسم واعتادوا ان يستنطقوا اكباد الحيوانات عند التماسهم الوحي لمعرفة العلاج اللازم. كما استعملوا التنجيم والفلك في المعالجة الطبية. [٨٦]

صورة (٢-٢)

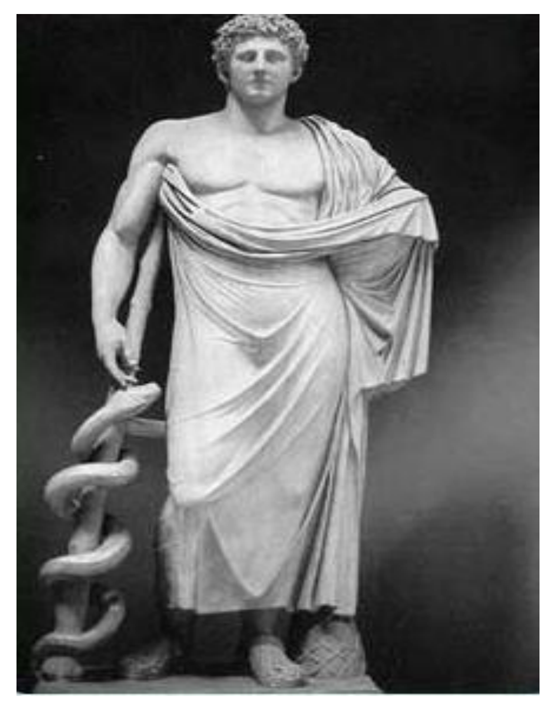
اليمين رمز الطب والصيدلة عند العراقيين القدماء والى اليسار العالم الاغريقي اسكيلابيوس

---

[٨٥] رياض رمضان العلمي، الدواء من فجر التاريخ الى اليوم، مصدر سابق، ص ٢٠

* معنى (نينازو) سيد الحكماء و الاطباء، أو (السيد الطبيب). و كان له ابن يدعى بـ(نينكزدا) وكان شعاره العصا الملفوفة بالأفاعي، وهي ماتزال تستعمل رمزاً لمهنة الطب. يراجع: هاري ساكز، عظمة بابل موجز حضارة وادي دجلة و الفرات القديمة، ترجمة عامر سليمان، كلية الآداب، جامعة الموصل، ١٩٧٩، ص ٥٢٩

[٨٦] رياض رمضان العلمي، الدواء من فجر التاريخ الى اليوم، المصدر السابق، ص ٢٠





المصدر:.
https://www.google.iq//search?q

إن الإرث الحضاري الذي خلفه لنا العراقيون القدماء كان كبيراً، فقد كشفت لنا التنقيبات الاثرية في مدن العراق المختلفة عن العديد من النصوص المسمارية التي القت الضوء على العديد من العلوم والمعارف، ومنها النصوص الطبية التي امدتنا بمعلومات وافية عن النباتات والاعشاب الطبية، واقدمها جاءنا من مدينة نفر ويرقى تأريخها الى نهاية الالف الثالث قبل الميلاد (٢١٠٠ ق.م)[٨٧]، التي ورد فيها استعمال العديد من النباتات في تحضير العلاج الى جانب بعض المواد المعدنية والحيوانية[٨٨]، إلا أن معظم النصوص الطبية جاءتنا من مدينتي أشور ونينوى ومكتبة أشور بانيبال في مدينة نينوى، وكان اهمها النصوص الطبية التي جمعت ما بين التشخيص والوصفات.[٨٩]

٢-٢-٢. النباتات الطبية في الصين القديمة:.

---

(٨٧) يونس عبد الرحمن، الطب في العراق القديم، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة الموصل، ١٩٨٩، ص٨٠ .

(٨٨) فاروق الراوي، "المعارف والعلوم العراقية القديمة في موكب الحضارة" العراق في موكب الحضارة الأصالة والتأثير، بغداد، ج١، ١٩٨٨، ص٢٩٩ .

(٨٩) مؤيد محمد سليمان جعفر، دراسةٌ لأَهمِ النباتات والأَعشابِ الطبيَّةِ في العراقِ القديمِ في ضوءِ المصادرِ المسماريَّةِ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة الموصل، كلية الآداب، قسم الآثار، ٢٠٠٦، ص ١١

يعود تاريخ علم العقاقير النباتية في الصين الى الاف الخامس قبل الميلاد، إذ تجدر الاشارة الى ان اول آله للشفاء عند الصينيين القدماء هو الامبراطور (Chen - ning شن ننغ) الذي أعد رسالة عن النباتات الطبية في سنة (٤٧٠٠ ق.م) اختبر فيها القيمة العلاجية لمئات من الاعشاب، ويعتقد انه وصف في حينها (٢٥٠ نوعاً) من النباتات، ويعد هذا المؤلف أساساً لجميع المؤلفات الطبية التي كتبت بعده عن النباتات.[٩٠] وفي السنة (٢٤ ميلادية) استعمل الصينيون نقيع اوراق الشاي لأغراض طبية، فضلاً عن استعمال عقار مستخلص من نبات العلندة* يدعى بـ(افدرين) (Ephedrine)، وهو يستعمل للتخفيف من نوبات الربو.[٩١]

٢-٢-٣. النباتات الطبية في مصر القديمة:.

تعود حضارة قدماء المصريين الى أكثر من (٤٠٠ ق.م) وكان الطب عندهم خليط من السحر والشعوذة والطلاسم، وكان لهم عدد من الآلهة المتخصصة بالطب مثل (إيزيس)، و(اوزيريس)، ويعد امنحوتب أشهر من مارس الطب في مصر القديمة عام (٢٩٠٠ ق.م).[٩٢] وتدل الكتابات والصور المنقوشة في مصر القديمة على جدران المعابد والقبول على ان الاعشاب قد استعملت هناك من الالف الثالث قبل الميلاد، وتعد مخطوطة (ايبرز)* المكتوبة على لفائف البردي من اقدم البرديات المهتمة بالنباتات (١٥٠٠ ق.م).[٩٣]

وتدل الاكتشافات الهيروغليفية على ان حضارة القدماء المصريين كانت من أشهر الحضارات التي ازدهرت فيها علوم الطب والصيدلة فهناك مثلاً سجل عظيم طوله (٢٥٠ قدم) وعرضه (١٢ بوصة) كتب في عهد النبي موسى

---

[٩٠] ميليسنت. أي . سليم، نباتات شافية، مصدر سابق، ص ١١

* نبات العلندة متوافر في منطقة الدراسة.

[٩١] عبد الرضا اكبر علوان المياح، وزميلته، النباتات الطبية والتداوي بالأعشاب، مصدر سابق، ص ٣

[٩٢] رياض رمضان العلمي، الدواء من فجر التاريخ الى اليوم، مصدر سابق، ص ٢١

* سميت مخطوطة ايبرز بأسم الآثاري الالماني جورج أيبرز الذي اشترى المخطوطة من أعرابي كان قد اكتشفها مودعة بين ركبتي مومياء دفنت في احد قبور مدينة طيبة، يراجع: ميليسنت. أي . سليم، نباتات شافية، مصدر سابق، ص ١٤

[٩٣] المصدر نفسه، ص١٤

(عليه السلام) يحتوي على العديد من الادوية النباتية وطرائق تحضيرها وكيفية معالجة الامراض بها.[٩٤]

الغالبية العظمى من الدواء عند المصريين القدماء كانت من الاعشاب، وبعض الاملاح والمعادن الطبيعية، ولقد وجد في الصيدلية الفرعونية مجموعة من الاعشاب التي ثبت تأثيرها القوي والفعال في علاج الكثير من الامراض.[٩٥] ومن النباتات المهمة التي استعملها الفراعنة نبات الحنظل** وذلك لعلاج الامساك والحميات والاستسقاء وطرد الديدان من الامعاء ولتخفيف الآلام، فضلاً عن العديد من الاستعمالات الطبية الاخرى.[٩٦]

٢-٢-٤. النباتات الطبية عند الاغريق:.

كان لعلماء الاغريق باع طويل في حقلي الطب والصيدلة، فأهتموا بالطب، ولهم فضل كبير في انشاء المدارس التي كانت تهتم بهذين العلمين، فضلاً عن ترفيع العالم الاغريقي (اسكيلابيوس) الى منزلة آله للطب، وقد استفادوا كثيراً من تراث قدماء المصريين و البابليين وغيرهم من شعوب العالم الذين سبقوهم.[٩٧] والتطور الذي حدث في الطب في العهد الاغريقي هو ما فعله ابو الطب (ابو قراط) (٤٦٠-٣٧٧ ق.م) الذي ادخل الطب في اطار علمي بعد ان كان الاطباء اليونانيين وقبلهم الحضارات العراقية والصينية والمصرية يغلب عليهم طابع السحر والشعوذة.[٩٨]

ومن العلماء الاغريق الذين اهتموا بالنباتات الطبية هو ثيوفراستوس والذي يدعى بـ(ابو النبات) (٣٨٧-٣١٧ ق.م) فله مؤلفات في النباتات تتحلى بأسلوب شيق و جذاب؛ ووصف جميع النباتات والاشجار التي تنمو في اليونان كما وصف خواصها الطبيعية والطبية، وكان ثيوفراستوس من أوائل

---

(٩٤) رياض رمضان العلمي، الدواء من فجر التاريخ الى اليوم، مصدر سابق، ص ٢١

(٩٥) عادل عبد العال، الطب القديم خلاصة ماتوصل اليه الطب المصري القديم، دار اجيال للنشر و التوزيع، الطبعة الثالثة، ٢٠٠٧، ص ٥٧

** نبات الحنظل من النباتات المتوافرة في منطقة الدراسة.

(٩٦) عادل عبد العال، الطب القديم خلاصة ماتوصل اليه الطب المصري القديم، المصدر السابق، ص ٩٠

(٩٧) رياض رمضان العلمي، الدواء من فجر التاريخ الى اليوم، مصدر سابق، ص ٢٥

(٩٨) عبد الستار عبد الله كركجي و صديقه، زراعة النباتات الطبية في العراق، مصدر سابق، ص ٧

الـذين ذكـروا ان عصـير الخشـخاش مسـكن لـلآلام، وقـد الـف مـا يزيـد عـن (٢٠٠ مجلد) أشهرها كتاب النبات.[٩٩]

٢-٢-٥. النباتات الطبية عند العرب المسلمون:.

لعـب الاطبـاء العـرب المسـلمون دوراً كبيـراً و بـارزاً فـي تطـور العلـوم الطبيعيـة مـن خـلال ابحـاثهم ودراسـاتهم التـي مهـدت السـبل وانـارة الطريـق الـى اكتشـافات عظيمـــة فـــي علـــم العقـــاقير والتقـــدم الطبـــي، فقـــد ورد الكثيـــر مـــن النباتـــات والاعشـاب الطبيـة وفوائـدها العلاجيـة فـي الاحاديـث النبويـة الشـريفة مثـل النبـق والنـرجس والهنـدباء والزنجبيـل والتمـر وغيرهـا.[١٠٠] فـي هـذا الصـدد يـذكر ابـن القـيم وبإشـارة الـى اهميـة النباتـات الطبيـة "**وفـي السـواك عـدة منـافع: يطيـب الفـم، ويشـد اللثـة، ويقطـع الـبلغم، ويجلـو البصـر، ويـذهب الحفـر، ويصـح المعـدة، ويصـفي الصـوت، ويعـين علـى الهضـم، ويسـهل مجـاري الكـلام، وينشـط القـراءة والـذكر والصـلاة، ويطـرد النـوم، ويرضـي الـرب، ويعجـب الملائكـة، ويكثـر الحسـنات، ويسـتحب كـل وقـت، ويتأكـد عنـد الصـلاة والوضوء**"[١٠١]

وأثـر ظهـور الاسـلام تـأثيراً عميقـاً فـي المجتمـع العربـي، فقـد حـارب الاسـلام الخرافـات الطبيـة، والتنجـيم، والمنجمـين كـاذبين ولـو صـدقوا، وحـث الاسـلام علـى معالجـة المـرض بالصـدقة، وهـي شـكل مـن اشـكال المعالجـة النفسـية التـي تسـتند الـى الايمـان، وتـتم بالإيحـاء وتقرنهـا بالمعالجـة الماديـة وهنـاك انـواع مـن العـلاج ومنهـا العـلاج بالنباتـات والاعشـاب والعـلاج بـالقران، والعـلاج المركـب من الامرين.[١٠٢]

---

[٩٩] ريـاض رمضـان العلمـي، الـدواء مـن فجـر التـاريخ الـى اليـوم، المصـدر السـابق، ص ٢٦

[١٠٠] عبـد الرضـا اكبـر علـوان الميـاح وزميلتـه، النباتـات الطبيـة و التـداوي بالأعشـاب، مصدر سابق، ص ٤

[١٠١] السـيد عبـد الحكـيم عبـد الله، اعجـاز الطـب النبـوي، دار الافـاق العربيـة، ١٩٩٨، ص ١١

[١٠٢] سـحر طـارق محمـود، الاعشـاب و النباتـات الطبيـة فـي التـراث، مركـز احيـاء التـراث العلمي العربي، جامعة بغداد، بدون تاريخ، ص ٢٥٦

ومن أشهر اطباء العرب والعاملين في مجال العقاقير جابر بن حيان الكوفي الذي الف العديد من الكتب في الكيمياء ومن أهمها كتاب السموم ودفع مضارها الذي ذكر فيها السموم النباتية الموجودة في نبات الحنظل والافيون (الخشخاش)، وقد ترجمت كتبه الى اللغات الاوربية ومن أعظم اختراعاته تحضير حامض الكبريتيك. وداود الانطاكي في كتابه عن الاعشاب الطبية (تذكرة الانطاكي)، وكذلك ابو بكر الرازي الذي ألف أكثر من (١٠٠ كتاب) كان أهمها كتاب الحاوي الذي ظل يدرس في كلية الطب بباريس حتى عام (١٣٩٤ م) وكتاب المنصوري، وكتاب صيدلية الطب، وكتاب من لا يحضره الطبيب وهو أول من حضر الكحول من تقطير النشويات، واخترع خيوط الجراحة من جلد الحيوانات. فضلاً عن ابن سينا الذي الف كتاب القانون الذي ضم أكثر من (٧٦٠ دواء)، ويعد ابن البيطار من أشهر علماء النبات العرب؛ فهو الذي ألف كتاب الجامع لمفردات الأدوية والأغذية ومفردات الطب الذي أحتوى على (١٤٠٠ نبات طبي).[١٠٣]

٢-٣. تصنيف النباتات الطبية:

المقصود بالتصنيف هو جمع الظواهر المتشابه طبيعية كانت ام بشرية في مجموعات اقل عدداً من الانماط وجميع هذه الانماط في مجموعة اوسع وذلك على اساس وحدة قياس مختارة. وان الهدف من التصنيف هو تنظيم الظواهر الجغرافية في مجموعات اكثر سعة وأقل عدداً وذلك لكي يسهل فهمها ووصفها والربط بينها وتحليلها علمياً. وكما هو معروف لدى الجغرافيين انه ليس هناك نظام نتفق عليه يمكن اتباعه وتطبيقه في تصنيف الظاهرات الجغرافية سواء كان منها ظاهرات طبيعية وبشرية فكل نظام يستعمل في التصنيف الجغرافي يختلف من باحث لآخر وذلك بحسب ما يتناسب والغرض الذي استعمل من أجله.[١٠٤]

---

[١٠٣] عبد الرضا اكبر علوان المياح، وزميلته، النباتات الطبية و التداوي بالاعشاب، مصدر سابق، ص ٥

[١٠٤] علي حسين الشلش، عبد علي الخفاف، الجغرافية الحياتية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة البصرة، مطبعة جامعة البصرة، ١٩٨٢، ص ١٦

تصـنف النباتـات الطبيـة الـى مجموعـات ذات صـفات مشـتركة او مميـزات متشـابهة او خصـائص متقاربـة تجمـع بـين افـراد المجموعـة النباتيـة الواحـدة، وذلـك بقصـد تيسـير سـبل دراسـتها والتعـرف علـى جميـع خصائصـها المختلفـة، مـن حيـث الظـروف البيئيـة الملائمـة لإنتاجهـا، ومـا تحتويـه اجزائهـا النباتيـة المختلفـة مـن مـواد كيميائيـة فعالـة، وكيفيـة الحصـول عليهـا بـالطرق المختلفـة وطـرق فصـلها وتنقيتهـا، كـذلك طـرق جمعهـا ومواعيـد زراعتهـا وطـرق تجفيفهـا(١٠٥)، وهنـاك العديـد مـن الاسـس التـي يمكـن الاسـتناد عليهـا فـي تصنيف النباتات الطبية(١٠٦)؛ سنتطرق الى أهمها وهي على النحو الآتي:

٢-٣-١. التصنيف المورفولوجي:

ويعتمـد هـذا التصـنيف علـى مكـان تواجـد المـواد الفعالـة بـالاجزاء النباتيـة المختلفـة، كـان تكـون النبتـة ككـل، او الاوراق، والزهـرة، وهكـذا وهـي علـى النحـو الاتي:

١. **نباتـات تسـتعمل بأكملهـا:** وهـي النباتـات التـي تتـوزع فيهـا او تتواجـد بهـا المـواد الكيمياويـة الفعالـة بـالاجزاء النباتيـة المختلفـة دون أن تميـل للتركـز او التجمـع فـي عضـو نبـاتي دون الآخـر. ومـن الامثلـة علـى ذلـك شـجرة الصنوبر الأسود*، والحرمل، والخلة.

٢. **نباتـات تسـتعمل أوراقهـا:** وهـي التـي تحتـوي علـى المـواد الكيمياويـة الفعالة في اوراقها، مثل الريحان والنعناع، والحناء، والزعتر، والشاي.

---

(١٠٥) محمد السـيد هيكـل و زميلـه، النباتـات الطبيـة و العطريـة كيمياؤهـا– إنتاجهـا- فوائـدها، مصدر سابق، ص ٢١

(١٠٦) تم الاعتماد على مصادر ثلاث في هذه الفقرة من الفصل و المصادر هي:

- P.P. Joy. J. Thomas, Medicinal Plants, Kerala Agricultural University, Kerala, India, 1998, P. P. 10-17
- محمد السـيد هيكـل و زميلـه، النباتـات الطبيـة و العطريـة كيمياؤهـا– إنتاجهـا- فوائـدها، مصـدر سابق، ص ٢١-٢٨
- عبـد الرضـا اكبـر علـوان الميـاح وزميلتـه، النباتـات الطبيـة و التـداوي بالأعشـاب، مصـدر سابق، ص ٢٣-٢٦

* الصـنوبر الأسـود نـوع نبـاتي شـجري يتبـع الفصـيلة الصـنوبرية وينتشـر في أوروبا من البلقان إلى تركيا وفي قبرص وفي المغرب العربي.

٣. **نباتـات تسـتعمل نوراتهـا او ازهارهـا:** وهـي النباتـات التـي تتواجـد موادهـا الفعالــة ســواء فــي النــورة كمــا هــو الحــال فــي البــابونج او الاقحــوان، او انهــا تتواجد في الازهار مثل الزعفران، والقرنفل، والفل، والورد، وورد لسان الثور.

٤. **نباتـات تسـتعمل ثمارهـا:** وهـي النباتـات التـي تحتـوي موادهـا الكيميائيـة الفعالة في الثمار مثل الشطة وثمار الفانيليا، وثمار الحنظل.

٥. **نباتـات تسـتعمل بـذورها:** وهـي النباتـات التـي تحتـوي بـذورها علـى المـواد الفعالـة مثـل بـذور الحنظـل وحبـة البركـة، والخـردل الاسـود، والكتـان، والخـروع، وغيرها.

٦. **نباتــات تســتعمل اجزائهــا الارضــية (الجــذور):** وهــي التــي تكــون ذات ســيقان ارضــية متحــورة، أو جــذوراً وتديــة، أو جــذوراً متدرنــة. وجمعهــا تحتــوي علـى المـواد الفعالـة مثـل الجـذور الوتديـة مثـل عـرق السـوس والزنجبيـل ودرنـات السحلب، ونبات الطرثوث (ذنون الجن)**

٧. **نباتــات يســتعمل قلفهــا:** وهــي النباتــات التــي يحتــوي قلفهــا* علــى مــواد فعالة مثل الصفصاف والرمان او القرفة (الدارسين).

٢-٣-٢. التصنيف الفسيولوجي أو العلاجي:

ويــدعى ايضــاً بالتصــنيف الصــيدلاني، ويعتمــد هــذا التصــنيف علــى أســاس الأثــر الفسـيولوجي أو الطبــي أو العلاجــي، وذلــك دون ان نضــع فــي الاعتبــار نوعيــة المــادة الفعالــة مــن الناحيــة الكيميائيــة او التركيبيــة، وايضــاً بصــرف النظــر عــن مواقــع تواجــد المــواد الفعالــة بالاعضــاء النباتيــة المختلفــة، ســواء كانــت فــي الاوراق، او الازهــار، او الجــذور، ويمكــن تقســيمها علــى انــواع كثيــرة أهمها:

١. **نباتـــات مســـهلة او ملينـــة:** ومــن أمثلتهــا الخــروع، والحنظــل، والتمــر هندي، والخبيزة (الخباز)، والتمر.

٢. **نباتـــات مســـكنة او مخـــدرة:** ومــن امثلتهــا الصفصــاف، وهــو مســكن، ونبات الخشخاش والقنب الهندي، وهي نباتات مخدرة.

** يوجد نبات ذنون الجن في منطقة الدراسة.

* معنى القلف هو ما تحتويه الثمرة او الحبة من مواد بداخلها.

٣. **نباتات منشطة للقلب:** مثل نبات الديجيتاليس[**] ونبات الدفلة، وبصل العنصل (البصل البري).

٤. **نباتات طاردة للأرياح:** مثل النعناع والريحان والكمون والكزبرة.

٥. **نباتات مضادة للتقلصات المعوية:** مثل الحلبة والكمون والكرفس والكراوية.

٦. **نباتات مضادات حيوية:** مثل الثوم، واللهانة، والكافور.

٢-٣-٣. التصنيف الكيميائي:

وفيه ترتب النباتات اعتماداً على طبيعة التركيب الكيمياوي للمواد الفعالة في النبات وعلى تركيزها، وقد يحتوي النبات على أكثر من مادة فعالة وفي هذه الحالة تعتمد المادة الاكثر تركيزاً، ووفقاً لهذا النظام او الترتيب تقسم النباتات الطبية على:

١. **نباتات القلويدات:** مثل التبغ والخشخاش والبن والقات.

٢. **نبات الجليكوسيدات:** مثل الخردل والحنظل والدفلة والصبار.

٣. **نباتات الزيوت الطيارة:** مثل النعناع والياسمين والبابونج والزعتر والريحان والكمون واليانسون والشبنت وحبة حلوة وكزبرة.

٤. **نباتات الاعفاص:** مثل الحناء والشاي والدفلة والقات والرمان.

٥. **نباتات الراتنجات:** مثل الصنوبر والزنجبيل.

٦. **نباتات حاوية على مواد مرة:** مثل الشيح، والحبة السوداء.

٧. **نباتات الزيوت الثابتة:** مثل زهرة الشمس والخروع والكتان والزيتون.

فضلاً عن انواع التصنيف السابقة الذكر هناك انواع اخرى، نوردها بأختصار، وهي التصنيف بحسب **(الترتيب او التقسيم الهجائي)** وفيه يرتب

[**] الديجيتاليس (نوع من الاعشاب الطبية المقوية للقلب) هو جنس من حوالي ٢٠ نوعا من النباتات المعمرة العشبية والشجرية، ثنائية الحول (تحتاج عامين لإكمال دورة حياتها البايولوجية) ويطلق عليها الديجيتال (قفازات الثعلب). أصله من غرب وجنوب غرب أوروبا، غرب ووسط آسيا وأستراليا، وشمال غرب أفريقيا.

النبـات ترتيبـاً هجائيـاً بحسـب الحـرف الاول مـن الاسـم العلمـي، وهنـاك **(التصـنيف العلمـي)** وهـي وفـق قواعـد التسـمية الدوليـة للنباتـات بحسـب الشـعبة، والصـنف، والرتبـة، والعائلـة، والقبيلـة، والجـنس .... الـخ. مـن التصـنيف العلمـي. وهنـاك **(التصـنيف التجـاري)** الـذي يعتمـد علـى الاعتبـارات او الاسـس التجاريـة المعمـول بهـا، وتصـنف النباتـات بحسـب هـذا التصـنيف الـى نباتـات طبيـة، ونباتـات توابـل ومكسـبات للنكهـة، ونباتـات عطريـة، ونباتـات مبيـدة للحشرات، ونباتات تستعمل بوصفها مشروبات.

٢-٤. أهمية النباتات الطبية واستعمالاتها:

تعـد النباتـات الطبيـة، والعقـاقير المستخلصـة منهـا ذات قيمـة اقتصـادية كبيـرة، وذات أهميـة خاصـة، وذلـك لأسـباب عـدة، أهمهـا: ان النباتـات الطبيـة تمثـل الجـزء الاسـاس مـن المـواد الاوليـة التـي يرتكـز عليهـا صـناعة الـدواء فـي العـالم، وصـناعة الـدواء مـن الصـناعات الاسـتراتيجية، إذ ان هنـاك ضـرورة تفرضـها سـلامة الصـحة العامـة بـدوام واسـتمرار الاسـتعداد بتـوفير أكبـر قـدر ممكـن مـن الادويـة، لاسـيما فـي حـالات الحـروب والكـوارث الطبيعيـة وانـواع الحصـار الاقتصـادي المتعـددة، والتـي يتعـذر فيهـا الاسـتيراد و التصـدير[١٠٧]، فضـلاً عـن زراعـة النباتـات الطبيـة و الصـناعات القائمـة عليهـا بغيـة تحقيـق الاكتفـاء الـذاتي، وتصـدير الفـائض منهـا لجلـب مصـدراً لا يسـتهان بـه مـن العمـلات الصـعبة.[١٠٨] ومـن هنـا تـأتي أهميـة النباتـات الطبيـة والعنايـة بهـا لاسـيما فـي العـراق الـذي يعتمـد اقتصـاده الريعـي بشـكل كبيـر جـداً علـى الـنفط، وفـي صـحاري العـراق مـوارد طبيعيـة مهمـة، مـن الممكـن اسـتثمارها بالشـكل المطلـوب لتحقـق جـزءاً مـن الـدعم الاقتصـادي المطلـوب لمـوارد العـراق الماليـة، وسـيتم

---

[١٠٧] محمد السـيد هيكـل و زميلـه، النباتـات الطبيـة و العطريـة كيمياؤهـا- إنتاجهـا- فوائـدها، مصدر سابق، ص ٣٤-٣٥

[١٠٨] المصدر نفسه، ص ٣٥

التطرق الى زراعة وانتاج النباتات الطبية في الفصل الاخير من هذه الاطروحة.

ان النباتات الطبية مجموعة كبيرة من حيث عددها، وتشتمل هذه المجموعة ايضاً (النباتات الطبية) على نباتات التي لا تنفع في الاغراض الطبية فحسب، وانما هي تحتوي على مواد غذائية، عطرية فتستعمل في الصناعات الغذائية ومواد التجميل وغيرها[١٠٩]، وفي ادناه استعمالات النباتات الطبية وهي على النحو الآتي:[١١٠]

١. **دواء لعلاج الكثير من الأمراض:** وهي الصفة الأساسية و المميزة للنباتات الطبية، إذ يكون النبات الطبي دواء لعلاج الامراض سواء أخذ بشكل مباشر من الطبيعة مثل الكمون واليانسون والبابونج والحبة السوداء، او مُصنعاً مختبرياً بالاستخلاص مثل (الاتروبين) المستخلص من نبات ست الحسن والمستعمل لتوسيع حدقة العين، والآفيون المستخرج من نبات الخشخاش، والجيلاكوسيدات المستخرجة من نبات الديجتاليس والمستعملة لتقوية عضلات القلب وتحسين ضرباته.

٢. **غذاء مباشر للأنسان:** النباتات الطبية شأنها شأن النباتات الاخرى تدخل في غذاء الانسان اليومي بشكل مباشر مثل الحبوب الغنية بالنشويات والفيتامينات مثل البقوليات (الفول، العدس، الحمص، الفاصوليا) و غيرها من هذه الحبوب الغنية بالبروتينات، فضلاً عن الخضراوات التي تؤكل مباشرة مثل الريحان والنعناع والكرفس والبقدونس والسبانغ، فضلاً عن التين والزيتون والرمان والتفاح، كل هذه نباتات طبية تدخل بوصفها غذاء مباشر للأنسان.

٣. **منكهات و توابل و بهارات:** هناك الكثير من النباتات الطبية اليوم تستعمل بوصفها منكهات وتوابل مثل القرنفل، والزعفران، والزنجبيل،

---

[١٠٩] فرانتيشيك ستاري، فاكلاف جيراسيك، الاعشاب الطبية، ترجمة شروق محمد كاظم، مصدر سابق، ص ٩

[١١٠] اعتمد الباحث على عبد الرضا اكبر علوان المياح وزميلته، النباتات الطبية والتداوي بالأعشاب، مصدر سابق، ص ١٠-١٣ في هذه الفقرة من الفصل.

والكـــركم، والدارســـين، والفلفـــل الأســـود والاحمـــر، والفـــانيلا، وهـــي اجـــزاء مـــن نباتات طبية استعملت بوصفها منكهات ومطيبات.

٤. **تـــدخل فـــي تحضـــير المشـــروبات المنبهـــة:** تســـتعمل كثيـــر مـــن النباتـــات الطبيـــة فـــي اعـــداد وتحضـــير بعـــض المشـــروبات اليوميـــة المعروفـــة مثـــل الشـــاي، والقهـــوة، والكاكـــاو، ومـــن الجـــدير بالـــذكر ان بـــذور او قشـــور بـــذور نبـــات الكاكـــاو تمضـــغ فـــي افريقـــا الاســـتوائية، فضـــلاً عـــن نبـــات القـــات الـــذي يســـتعمل بوصـــفه منبـــه طبيعـــي عـــن طريـــق مضـــغ الاوراق الفتيـــة الطريـــة لمـــدة طويلـــة، او قـــد تستعمل مجففة.

٥. **تـــدخل فـــي الصـــناعة:** تـــدخل النباتـــات الطبيـــة فـــي مجـــالات صـــناعية عديدة غير الصناعات الدوائية أهمها:

أ. تصـــنيع المبيـــدات ولاســـيما الحشـــرية منهـــا، لأنهـــا الـــبعض منهـــا يحتـــوي علـــى مـــواد ســـامة فـــي بعـــض اجزائـــه وتكـــون مـــؤثرة فـــي الحشـــرات او قاتلـــة مثـــل نبـــات (البرثـــروم) الـــذي يســـتخرج منـــه مـــادة البرثـــرين ذات التـــأثير المبيـــد للحشـــرات، فضـــلاً عـــن نبـــات التبـــغ والحنـــاء وبصـــل العنصـــل وغيرهـــا التـــي تستعمل في المبيدات الفطرية والبكتيرية.

ب. صـــناعة اســـتخراج الزيـــوت النباتيـــة مثـــل زيـــت الخـــروع، وزيـــت زهـــرة الشـــمس، والـــذرة والكتـــان، والسمســـم، إذ تـــدخل هـــذه الزيـــوت فـــي الصـــناعات الدوائية والغذائية.

ت. صـــناعة العطـــور، إذ تـــدخل بعـــض النباتـــت الطبيـــة فـــي صـــناعة الـــروائح والعطـــور مثـــل انـــواع الـــورد لاســـيما الاشـــرفي والجـــوري وانـــواع الياســـمين (الفـــل، والرازقي) واللافندر والريحان.

ث. صـــناعة الســـكائر، وهـــي مـــن الصـــناعات الشـــائعة والرائجـــة فـــي العـــالم، ويـــدخل فـــي هـــذه الصـــناعة اوراق نبـــات التبـــغ، والـــذي يحتـــوي علـــى القلويـــد الســـام (نيكوتين) المهدئ للأعصاب.

٦. **فـــي الزينـــة:** تلعـــب النباتـــات الطبيـــة دوراً مهمـــاً فـــي تـــزيين الحـــدائق العامـــة والمنزليـــة فبعضـــها يكـــون فـــي شـــكل اعشـــاب موســـمية مثـــل الخشـــخاش ذات الازهـــار الحمـــراء او الملونـــة، ونبـــات الاقحـــوان ذات الزهـــراء الصـــفراء او

البرتقالية، وبعضها في شكل شجيرات مثل الأس والدفلة الصفراء، والقرنفل، والياسمين، والصنوبر والسدر، وقد يستعمل في تزيين الحدائق والاحواض المائية مثل نبات الشمبلان ونبات الكعيبة.

٧. **علف للحيوانات:** تزرع الكثير من النباتات الطبية لتوفير أعلاف الحيوانات مثل الجت، والبرسيم، والشعير، والذرة البيضاء، وبعضها يزرع لتوفير الاعلاف المركزة للدواجن مثل فول الصويا والذرة الصفراء، وتتغذى الحيوانات على كثير من النباتات الطبية الطبيعية التي تشكل مراعي طبيعية لها.

٨. **أهميتها للبيئة:** تلعب بعض النباتات الطبية دوراً في تحسين البيئة مثل تحسين الخواص الفيزيائية و الكيميائية للتربة وزيادة خصوبتها مثل شجرة السبحبح*، التي تساعد اوراقها المتساقطة وجذورها على تحسين قوام التربة والاقلال من فقد النتروجين، وهناك بعض انواع الاثل التي تعمل بوصفها مصدات للرياح ومسك التربة والابخرة المتطايرة في الجو ولاسيما الكاربون المتطاير من آبار النفط والمصانع.

خلاصة القول ان النباتات الطبية هي هبة من الله عز وجل للأنسان للتداوي بها وعلاج الامراض، فضلاً عن العديد من الاستعمالات الاخرى، وان التداوي بها قد عرف في اقدم الحضارات على الأرض إذ استطاعت ان تعرف كيف تستفيد من الخصائص العلاجية لبعض النباتات، وانتشرت هذه المعرفة بعدها وانتقلت عبر العصور، وقد تكون هذه المعرفة من أولى

---

* يطلق على شجيرة السبحبح في الهند اسم "صيدلية القرية" فهي شجيرة معروفة هناك منذ فترة طويلة جدًا، وهي موجودة في الشوارع بشكل عادي، والبائع المتجول في الهند يقوم بحرق عود من تلك الشجرة ويضعه حول المأكولات؛ حتى يضمن إبعاد البعوض والذباب عنها. أول مكان وجدت فيه أشجار السبحبح او النِّيم هو شمال الهند، ولاسيما منطقة تعرف باسم كازناتاكا. وتنتشر شجرة السبحبح (النِّيم) كذلك في المناطق الاستوائية وتحت الاستوائية مثل إندونيسيا والسودان.وشجيرة السبحبح من الأشجار الخشبية التي تتميز بكبر حجم جذرها؛ حيث تمتد جذورها إلى مساحات كبيرة بشكل عرضي وليس في العمق، ولذلك عند زراعة أشجار السبحبح يجب ترك مسافات بين كل شجرة وشجرة لا تقل عن ٣ أمتار على الأقل. المصدر:. الرابط الآتي:
http://f.zira3a.net/t40545

الجهـود التـي بـذلها الانسـان محاولـة منـه فـي تهدئـة المـرض والالآم. وان أهميـة النباتـات الطبيـة يحـتم علينـا ان نخـرج بدراسـة مـوجزة عـن كيفيـة اسـتثمار هـذه النباتـات وانتاجها وتكثيـر الاصـناف الاقتصـادية منهـا، وهـو مـا يهـدف اليـه الباحث في الفصل الاخير من هذه الاطروحة.

الفصل الثالث

التوزيع المكاني للنباتات الطبية في منطقة الدراسة

مقدمة:

٣-١. النباتات المعمرة:

٣-١-١. نبات القيصوم او الكيصوم (Achilla Santolina):

٣-١-٢. نبات الشيح (Artemisia herba alba):

٣-١-٣. نبات القتاد او الكتاد (Astragalus Spinosus):.

٣-١-٤. نبات الحنظل او المرار (Citrullus Colocynthis):.

٣-١-٥. نبات العلندة (Ephedra alta Decne):.

٣-١-٦. نبات العوسج او الغرقد البري (Lycim barbarum):

٣-١-٧. نبات الحرمل او الرشكه (Peganum Harmala):.

٣-١-٨. نبات الجعدة او مسك الجن (Teucrium Polium):.

٣-١-٩. الزعتر البري (Thymus bovei):

٣-١-١٠. الرمث (Haloxylon Salicornicum)، والغضا (Haloxylon ammodendron):

٣-٢. النباتات الحولية:

٣-٢-١. الجحل او الكحل المضطجع (Arnebia decumbens):

٣-٢-٢.نبات الكبر او الشفلح (Capparis Spinosa):.

٣-٢-٣.نبات الطرثوث او ذنون الجن (Cistanche Tubulosa):

٣-٢-٤.نبات الجرجير او بقلة عائشة (Eruca vesicaria):

٣-٢-٥.أم اللبيد او شولة (Herniaria Sp):

٣-٢-٦.نبات الربلة او الزباد (Plantago Ovata):

تمهيد:

تمثل منطقة الدراسة (بادية السماوة) مسرحاً لنمو عدد لابأس به من النباتات الطبية، وسيتم التركيز في هذا الفصل على النباتات الطبية الاقتصادية التي من الممكن الإفادة منها في الاستثمار والتنمية لمنطقة الدراسة وهذا ما سيتم مناقشته في الفصل الرابع، وهي خطوة باتجاه تنمية المناطق الصحراوية في الهضبة الغربية، وتجدر الإشارة الى ان (٩٩%) من النباتات في العالم هي ذات فائدة طبية.[١١١] ولكن هناك فرق بين النباتات ذات الفائدة الطبية والتي من الممكن استثمارها اقتصادياً؛ عن النباتات ذات الفائدة الطبية والتي يكون استثمارها غير ذات جدوى اقتصادياً.

اعتمدت الدراسة في هذا الفصل على الدراسات الميدانية التي قام بها الباحث، وعلى الدراسات الميدانية التي قام بها باحثين آخرين لمناطق دراستهم وهي ضمن حدود منطقته، والتقاط الصور الفوتوغرافية وجلب عينات من النباتات وتصنيفها من قبل المعشب الوطني العراقي* فضلاً عن رسم خرائط لتوزيع النباتات الطبية في منطقة الدراسة، ولكل نوع نباتي خرائط منفصلة ومناطق تواجده.

(١١١) لقاء مع رئيس وحدة بحوث النباتات الطبية الدكتور ساجد عودة محمد، رئيس وحدة بحوث النباتات الطبية والعطرية في كلية الزراعة بجامعة بغداد، بتاريخ (٢٠١٦/٢/١٥).

* المعشب الوطني العراقي دائرة تابعة الى مديرية فحص وتصديق البذور، وهي تابعة الى وزارة الزراعة، وتقوم هذه الدائرة بالدراسات البايولوجية المكثفة على جميع النباتات البرية في العراق، وتصنيفها الى عوائل و اجناس، و تبويبها، وهناك مؤلفات عدة خاصة بالمعشب عن الكثير من النباتات الطبيعية في العراق ومنها النباتات الطبية.

ويمكـــن تقســـيم النباتـــات الطبيـــة** فـــي منطقـــة الدراســـة علـــى النحـــو الآتـي:

٣-١. النباتات المعمرة:

٣-١-١. نبات القيصوم او الكيصوم (Achilla Santolina):.

عشـب معمـر يتـراوح طولـه بـين (١٥-٣٠ سـم)، يكسـوه وبـر رمـادي صـوفي السـوق منتصـبة الـى صـاعدة بسـيطة او متفرعـة مورقـة ولاسـيما فـي القسـم العلـوي أسـفل الرؤيسـات الزهريـة، الأوراق بسـيطة ضـيقة، خطيـة، خضـراء، مقسـمة بعمـق الـى اجـزاء صـغيرة جـداً متراكبـة بشـكل عرضـي ولكنهـا غيـر متراصـة (فضفاضـة) ينقسـم كـل جـزء الـى (٣ فصـوص) مـدورة الشـكل حافتهـا مسـننة وذات شـويكة. يلاحـظ صـورة (٣-١)، القيصـوم مـن النباتـات القزميـة المنتشـرة فـي البـوادي وتنمـو فـي التـرب ذات الصـرف الجيـد. [١١٢] ينتشـر فـي منطقـة الدراسـة بـالأجزاء الغربيـة والجنوبيـة الغربيـة واقصـى الجنـوب الشـرقي، يلاحظ خريطة (٣-١).

صورة (٣-١) نبات القيصوم غرب منخفض السلمان

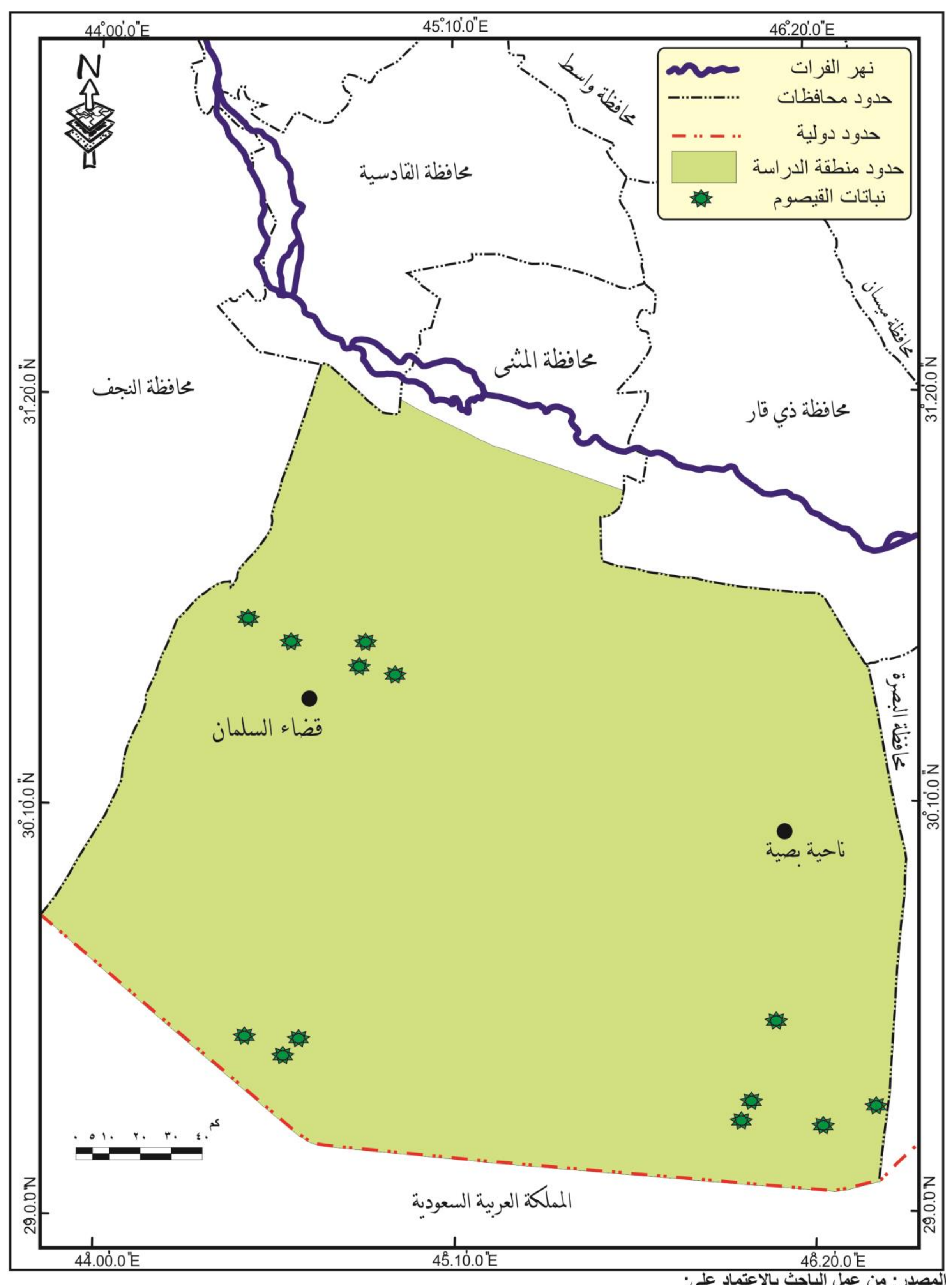
** يمكـن ملاحظـة ملحـق (٣) للنباتـات الطبيـة المتـوافرة فـي المنطقـة، والتـي لـم تـذكر فـي هـذا الفصـل وذلـك لاقتصـار هـذا الفصـل علـى النباتـات الطبيـة ذات الأهميـة الاقتصـادية والتي من الممكن الإفادة منها في منطقة الدراسة.

[١١٢] المركـز العربـي لدراسـات المنـاطق الجافـة و الأراضـي القاحلـة (أكسـاد)، أطلـس نباتات البادية السورية، دمشق، ٢٠٠٨، ص٤٩



المصدر: الدراسة الميدانية التقطت بتاريخ (٢٠١٦/٣/١٥).

خريطة (٣-١) مواقع انتشار نبات القيصوم في منطقة الدراسة



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على:
١. الدراسات الميدانية للمنطقة بتواريخ متفرقة.
٢.علي الراوي، ج. ل. جاكره فارتي، النباتات الطبية في العراق، مطبعة اليقضة، بغداد، ١٩٨٨، ملحق خرائط توزيع النباتات الطبية، الخريطة الأولى.

الاستعمالات الطبية والاقتصادية للقيصوم:

يستعمل مغلي الازهار لنبات القيصوم بوصفه مقو عام وطارد للغازات، ونافع في علاج اضطرابات جهاز الهضم، والتخفيف من الالآم الاسنان،

ويستعمل ايضاً طارد للحشرات، وتشير الابحاث الى تمتع زيت القيصوم الطيار بخواص مضادة للبكتريا، ودلت الابحاث التي اجريت على الفئران على نشاط ملحوظ للزيت كمضاد للالتهابات.[١١٣]

ويستعمل منقوع الأوراق لعلاج الدازنتري، وامراض البرد والتنفس وتنقية الدم، ويستعمل عصير العشب خارجياً لمعالجة تشققات (حلمة الثدي) ويعمل كمادات كما يستعمل مرهماً لتسكين الالآم البواسير، ويعالج القولون العصبي بوضع ملعقة على كوب ماء ساخن. ويقضي على الإسهال وهو خافض لنسبة السكر في الدم، ومنظم لضغط الدم العالي.[١١٤]

يستعمل المرهم المستخرج من نبات القيصوم لمعالجة التثلج في اصابع القدمين في الشتاء، وكذلك تثلج صيوان الأذن، ويستخرج من نبات القيصوم عقار يعد من انجع الأدوية لتقوية اجسام الاطفال الضعفاء والمصابين بتضخم الغدد اللمفاوية في الرقبة (داء الخنازير)، فهو يقوي الشهية للطعام ويزيد الوزن ويزيل اعراض الضعف والامراض. [١١٥] ومن الجدير بالذكر ان هذه المعالجة تفيد أيضاً المصابين بفقر الدم والاسهالات المزمنة والتهابات اللوزتين وديدان الامعاء على ان تستمر المعالجة مدة طويلة الى ان تزول اعراض المرض تماماً او ينعدم وجود الديدان في البراز.[١١٦]

٣-١-٢. نبات الشيح (Artemisia herba alba):

شجيرة معمرة تنبت في السهول والمنخفضات والترب الرملية والأراضي المتماسكة والصلبة أيضا، ذو سيقان عديدة التي تتفرع من قاعدته شبه الخشبية يرتفع إلى قرابة (٣٠ سم)، وأوراقها خضراء صغيرة وقصيرة ضيقة

---

[١١٣] المركز العربي لدراسات المناطق الجافة و الأراضي القاحلة (أكساد)، أطلس نباتات البادية السورية، مصدر سابق، ص٥٠

[١١٤] وزارة الزراعة، الهيأة العامة لفحص وتصديق البذور، قسم النبات، المعشب الوطني العراقي، أطلس النباتات الطبية العراقية، الجزء الأول، العراق، بغداد، بدون تاريخ، ص ٢

[١١٥] حامد سعيد أحمد، التداوي بالأعشاب وأسرار الطب العربي، رشاد برس، بيروت، لبنان، ٢٠١١، ص ٢٩٥

[١١٦] المصدر نفسه، الصفحة نفسها.

ولها أعناق قصيرة مملوءة نهايتها بالأزهار ولها رائحة زكية.(١١٧) يلاحظ صورة (٣-٢). يتوزع النبات في اقصى الجنوب والجنوب الشرقي، وغرب منطقة الدراسة، يلاحظ خريطة (٣-٢). إذ ينمو الشيح في الفيضات حيث التربة الثقيلة الغنية بالكلس، وهو يقدم رعياً في جميع الفصول تقريباً أكثر من أي نبات أخر في البادية.(١١٨)

الاستعمالات الطبية والاقتصادية للشيح:

تحتوي الرؤوس المجففة للنورات الخاصة بالنبات على جليكوسيد السانتونين* وتستعمل لطرد ديدان الاسكارس، ويفضل أن يعقب تعاطيه ببضع ساعات أخذ مسهل. وجاء ذكر الشيح في تذكرة داود الانطاكي ما يأتي: "الشيح حار يابس يقطع البلغم ويفتح السدد ويخرج الديدان والأخلاط الفاسدة ويذهب المغص وأوجاع الظهر ويحل عسير النفس ويذهب الحميات" (١١٩) يستعمل مغلي الجذور مقوياً للشعر وعلاجاً لالتهابات فروة الرأس، وتشير الابحاث الى فعالية المستخلص المائي للأزهار كمضاد للبكتريا وبعض انواع الفطور الجلدية، واشارت الابحاث الى فعالية المستخلص في علاج بعض حالات الليشمانيا الجلدية، وفعالية المستخلص المائي للأوراق في خفض نسبة السكر في الدم.

صورة (٣-٢)

نبات الشيح شمال غرب السلمان

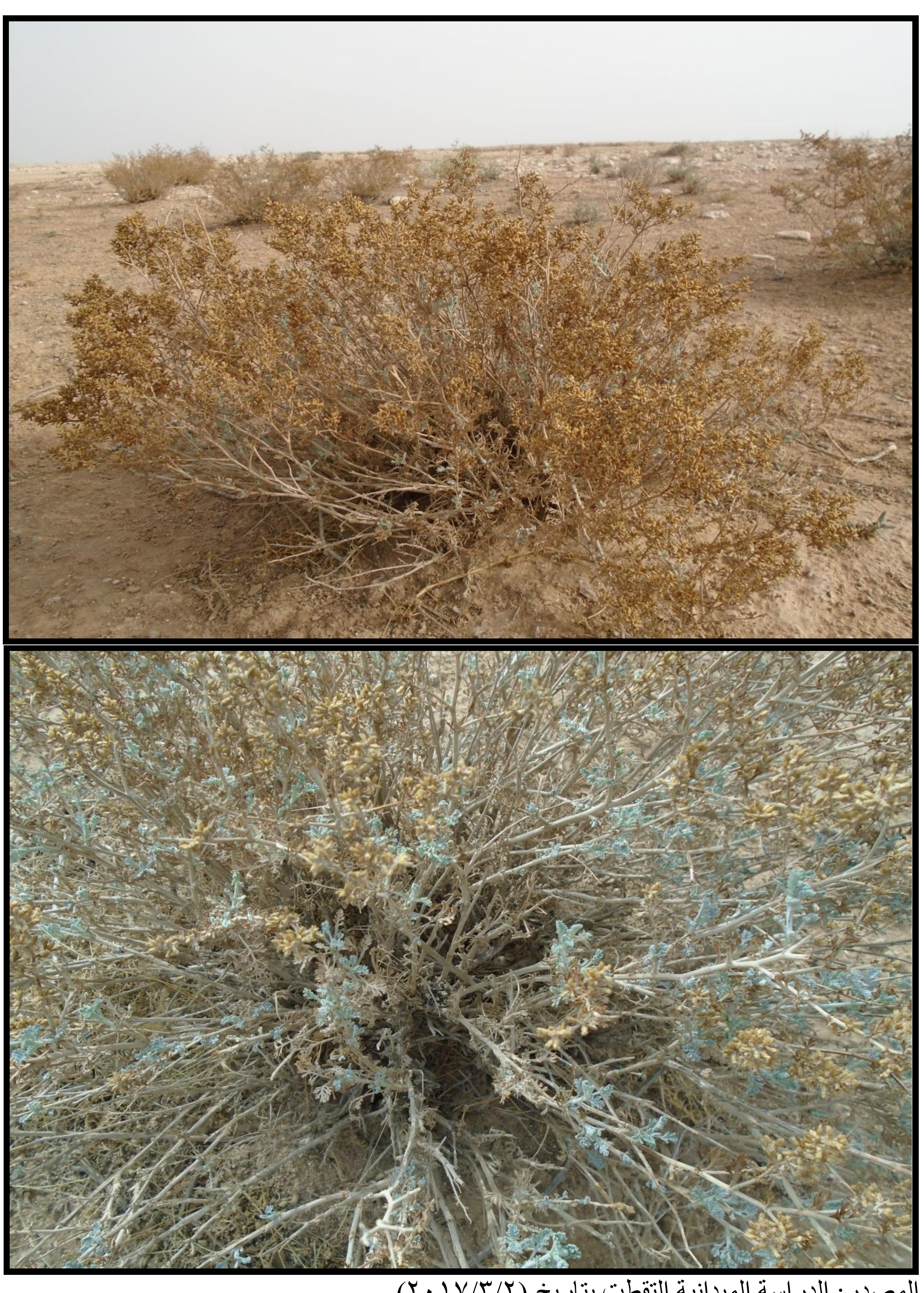
---

(١١٧) محمد محيي الدين الخطيب، المراعي الصحراوية في العراق، مصدر سابق، ص ٢٠٦

(١١٨) سعدون يوسف سركهية، المراعي الطبيعية، انواعها، احوالها، صيانتها، تحسينها، ادارتها، مصدر سابق، ص ١٣٣

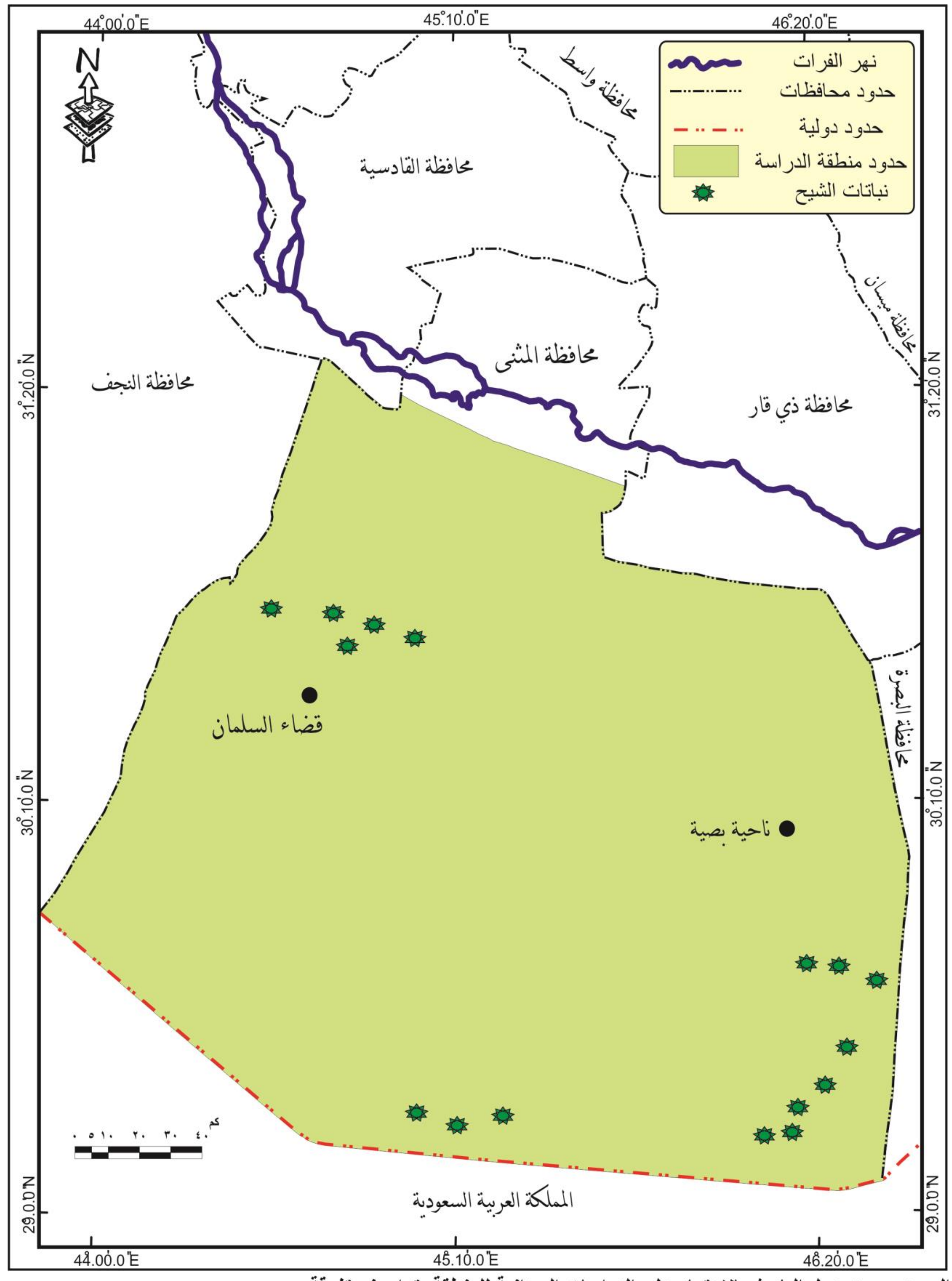
* السانتونين مركب عديم اللون له طعم خفيف يميل الى المرارة، وقد اكتشفت عام ١٩٣٠ وهي مادة متبلورة شحيحة الذوبان بالماء، تتلون باللون الأصفر اذا تعرضت للضوء.

(١١٩) جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، النباتات الطبية والعطرية والسامة في الوطن العربي، الخرطوم، ١٩٨٨، ص ٧٩-٨٠



المصدر: الدراسة الميدانية التقطت بتاريخ (٢٠١٧/٣/٢).

خريطة (٣-٢) مواقع انتشار نبات الشيح في منطقة الدراسة



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسات الميدانية للمنطقة بتواريخ متفرقة.

وهناك دلائل على أهمية الشيح في علاج بعض الامراض العصبية (الزهايمر)، ولكن هناك تحذيرات للاستعمال بالنسبة للنساء الحوامل فيمكن

يسـبب لهـن الاجهـاض.[١٢٠] يسـتعمل الشـيح لأوجـاع الظهـر والـورك شـرباً ودهناً بدهنه، وماؤه مع أي دهن كان يزيل داء الثعلب وينبت الشعر. [١٢١]

٣-١-٣. نبات القتاد او الكتاد (Astragalus Spinosus):.

نبـات معمـر وهـو شـجيرة صـغيرة مشـوكة، يتـراوح طولهـا بـين (٣٠-٦٠ سـم) افرعهـا كثيـرة ومتداخلـة، تحمـل اشـواكاً حـادة، منتصـبة، مبيضـة اللـون هـي معـاليق الأوراق الدائمـة ذات النهايـة الـواخزة، الأوراق مركبـة ريشـية متراصـة تكـون قصـيرة فـي البدايـة ثـم تتطـاول لاحقـاً. النبـات قزمـي ينتشـر فـي السـهوب وعلـى المنحـدرات والـتلال المشمسـة الجافـة وشـبه الجافـة الحـارة، ويسـتطيع النبـات تكـوين جـذور عرضـية قاعديـة جديـدة فيمـا لـو طمـرت بعـض اجزائـه بالرمـل، ممـا يمكنـه مـن النمـو فـوق الكثبـان الرمليـة الصـغيرة، إذ يرتفـع مـع ارتفـاع هـذه الكثبـان. [١٢٢] يلاحـظ صـورة (٣-٣). ينتشـر فـي شـرق وجنـوب شرق، وغرب منطقة الدراسة، يلاحظ خريطة (٣-٣).

الاستعمالات الطبية والاقتصادية للقتاد:

فـي عـام (١٩٦٥) تـم كتابـة تقريـر مـن قبـل معهـد (Chester Beatty) للأبحـاث فـي لنـدن، بـأن صـمغ نبـات القتـاد يسـتعمل بوصـفه مـؤثر وقـوي ومـانع للخلايـا أو ضـد الخلايـا السـرطانية.[١٢٣] وفـي عـام (١٩٧١) اسـتورد الولايـات المتحـدة مـا يقـارب (٨٠٠ طـن) (٧٢٠٠٠٠ كغـم) مـن النبـات لغـرض المستحضرات الصيدلانية واستعمالات الأخرى.[١٢٤].

صورة (٣-٣) نبات الكتاد جنوب شرق منطقة الدراسة

---

[١٢٠] المركـز العربـي لدراسـات المنـاطق الجافـة والأراضـي القاحلـة (أكسـاد)، أطلـس نباتات البادية السورية، مصدر سابق ، ص٥٤

[١٢١] حامـد سـعيد أحمـد، التـداوي بالأعشـاب وأسـرار الطـب العربـي، مصـدر سـابق، ص ٢٢٩

[١٢٢] المركـز العربـي لدراسـات المنـاطق الجافـة و الأراضـي القاحلـة (أكسـاد)، أطلـس نباتات البادية السورية، المصدر السابق، ص٢٥٠-٢٥١

[123] Julia F. Morton, Major Medicinal Plants, Botany, Culture and Uses, Charles C Thomas Publisher, Florida, U.S.A, 1978, P114

[124] Ibid, P115

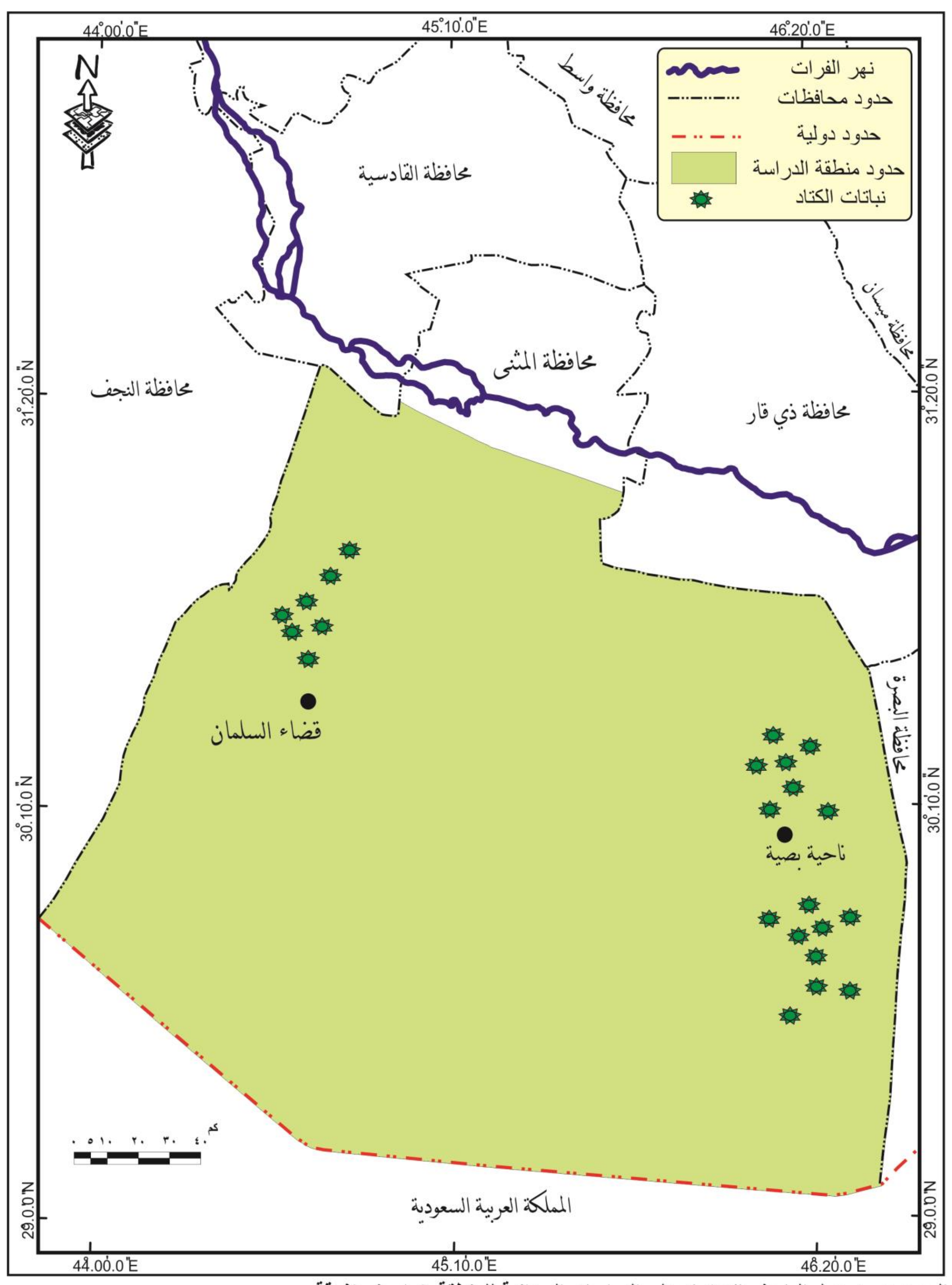
المصدر: الدراسة الميدانية التقطت بتاريخ (٢٠١٦/٢/١٠).

خريطة (٣-٣) مواقع انتشار نبات الكتاد في منطقة الدراسة



المصدر: الدراسة الميدانية التقطت بتاريخ (٢٠١٦/٢/١٠).

خريطة (٣-٣) مواقع انتشار نبات الكتاد في منطقة الدراسة



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسات الميدانية للمنطقة بتواريخ متفرقة.

يستعمل الصمغ المستخرج من النبات كمعلق لبعض الأدوية، والاغذية، ويستعمله العامة بوصفه عقار لعلاج الأغشية الملتهبة، وطارد للغازات

وملين ومدر للحليب.[١٢٥] وتشير الابحاث الى استعمال مستخلص جذور نبات القتاد الكحولي بوصفه منشط قلبي، وفي علاج التسممات الكبدية والكلوية، كما يظهر المستخلص خواص مضادة للتشنج، ويستعمل في الطب الشعبي في شبه الجزيرة العربية لعلاج المغص الكلوي والربو القصبي. [١٢٦] ويشير موقع جامعة ميريلاند* (المركز الطبي) الى امكانية استعمال جذور نبات الكتاد لصنع مضادات للالتهابات سرطان الجلد وسرطان الدم، ولكن هذه الدراسات أولية وتحتاج الى دراسات مشابهة تؤكد ذلك.[١٢٧]

٣-١-٤. نبات الحنظل او المرار (Citrullus Colocynthis):.**

الحنظل نبات عشبي زاحف معمر يتبع الفصيلة القرعية، والحنظل من النباتات شديدة المرارة وعادة يضرب به المثل فيقال (أمر من الحنظل)[١٢٨]، يفترش النبات مساحات كبيرة من سطح الارض قد تصل الى مترين، السيقان مضلعة مكسوة بشعيرات خشنة الملمس الأوراق بسيطة متبادلة بيضة قلبية مقسمة الى ثلاث فصوص عميقة، وتخرج محاليق من اباطها، الأزهار صفراء اللون، الثمار مستديرة خضراء اللون ذات خطوط طولية

---

[١٢٥] جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، النباتات الطبية والعطرية والسامة في الوطن العربي، المصدر السابق، ص ١٥٠

[١٢٦] المركز العربي لدراسات المناطق الجافة و الأراضي القاحلة (أكساد)، أطلس نباتات البادية السورية، مصدر سابق، ص ٢٥١

* جامعة ميريلاند: هي جامعة أبحاث عامة تقع في كوليج بارك، الولايات المتحدة والتي تقع في مقاطعة برنس جورج في ولاية ماريلاند. تبعد تقريبا ٧ كم عن العاصمة واشنطن. تم تأسيسها في عام ١٨٥٦ لتكون الجامعة الرئيسة في منظومة جامعات ماريلاند.

[١٢٧] موقع جامعة ميريلاند على الانترنت، أطلع عليه في (٢٠١٧/٢/١٥):
http://umm.edu/health/medical/altmed/herb/astragalus

** الحنظل من النباتات التي احتلت مكاناً بارزاً في الطب منذ العصور القديمة، فقد دلت الآثار المكتشفة في مقابر قدماء المصريين بما احتوت عليه من نباتات وبذور محفوظة او منقوشة على ان هذا النبات كان معروفاً لديهم، فقد ورد ذكره في بردية ايبرس التي كتبت في نحو عام (١٥٠٠ ق.م)، وعرف هذا النبات ايضاً من قبل الإغريق فأشار اليه ديوسقوريدس، وذكر في التوراة في اماكن شتى، ويعد الحنظل من الوصفات المهمة في الطب الهندي القديم، وذكره العرب قديماً وحديثاً، فذكره داود الانطاكي في مذكرته، وابن سينا في كتبه، ونقلو وصفاته الى دول اوربا، وللمزيد يراجع: صباح عبد الكريم عمر، الحنظل من النباتات البرية المهمة اقتصادياً، نشرة ارشادية على شكل كتيب، وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي، مديرية الارشاد الزراعي، ١٩٧٢.

[١٢٨] مي محمد الوحش، موسوعة الاعشاب و النباتات الطبية، دار دجلة، عمان، ٢٠٠٨، ص ٦٣

أدكن لوناً يبلغ قطرها بنحو (٨-١٢ سم) بداخلها بذور بنية تشبه بذور الرقي الا إنها اصغر حجماً وتكون الثمرة ذات طعم شديد المرارة.[١٢٩] يلاحظ صورتي (٣-٤). (٣-٥)، وينتشر الحنظل في الاجزاء الشمالية والغربية والجنوبية الغربية لمنطقة الدراسة، يلاحظ خريطة (٣-٤).

الاستعمالات الطبية والاقتصادية للحنظل:

النبات يحتوي على جليكوسيدات شديدة المرارة، ومواد راتنجية، وبكتين وصابونيات، والحنظل مسهل قوي، ومدرر شديد للبول، ويستعمل السائل المقطر من بذور الحنظل في معالجة جرب الجمال، إذ أن به مواد طاردة للحشرات ويضيف بعض سكان البدو الثوم الى مغلي الجذور لعلاج لدغة الثعبان، كما يستعمل في علاج الجروح لأن به خواص مطهرة. والنبات سام أذا اخذ بكميات كبيرة.[١٣٠]

وجاء ذكر الحنظل في تذكرة داود الانطاكي ما يأتي: "هو نبت يمتد على الأرض كالبطيخ، الا انه اصغر ورقاً وادق أصلاً، وهو حار يابس، وهو ينبت بالرمال والبلاد الحارة، تبقى قوته الى أربع سنين، ويسهل البلغم شرباً، وينفع في الفالج والصداع وعرق النسا والمفاصل والنقرس وأوجاع الظهر، وطبيخه مع الزيت ينفع في الجذام وأوجاع الأذن واليرقان، ورماده يرد ألوان العين الى السواد" [١٣١]

صورة (٣-٤) نبات الحنظل في حوض وادي ابو مريس

---

[١٢٩] وزارة الزراعة، الهيأة العامة لفحص وتصديق البذور، قسم النبات، المعشب الوطني العراقي، أطلس النباتات الطبية العراقية، مصدر سابق، ص ٢٦

[١٣٠] جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، النباتات الطبية والعطرية والسامة في الوطن العربي، مصدر سابق، ص ٩٦

[١٣١] داود بن عمر الانطاكي، تذكرة أولي الألباب والجامع للعجب العجاب، حققه احمد شمس الدين، الجزء الأول، منشورات علي بيضون، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، ٢٠٠٠، ص ١٣١



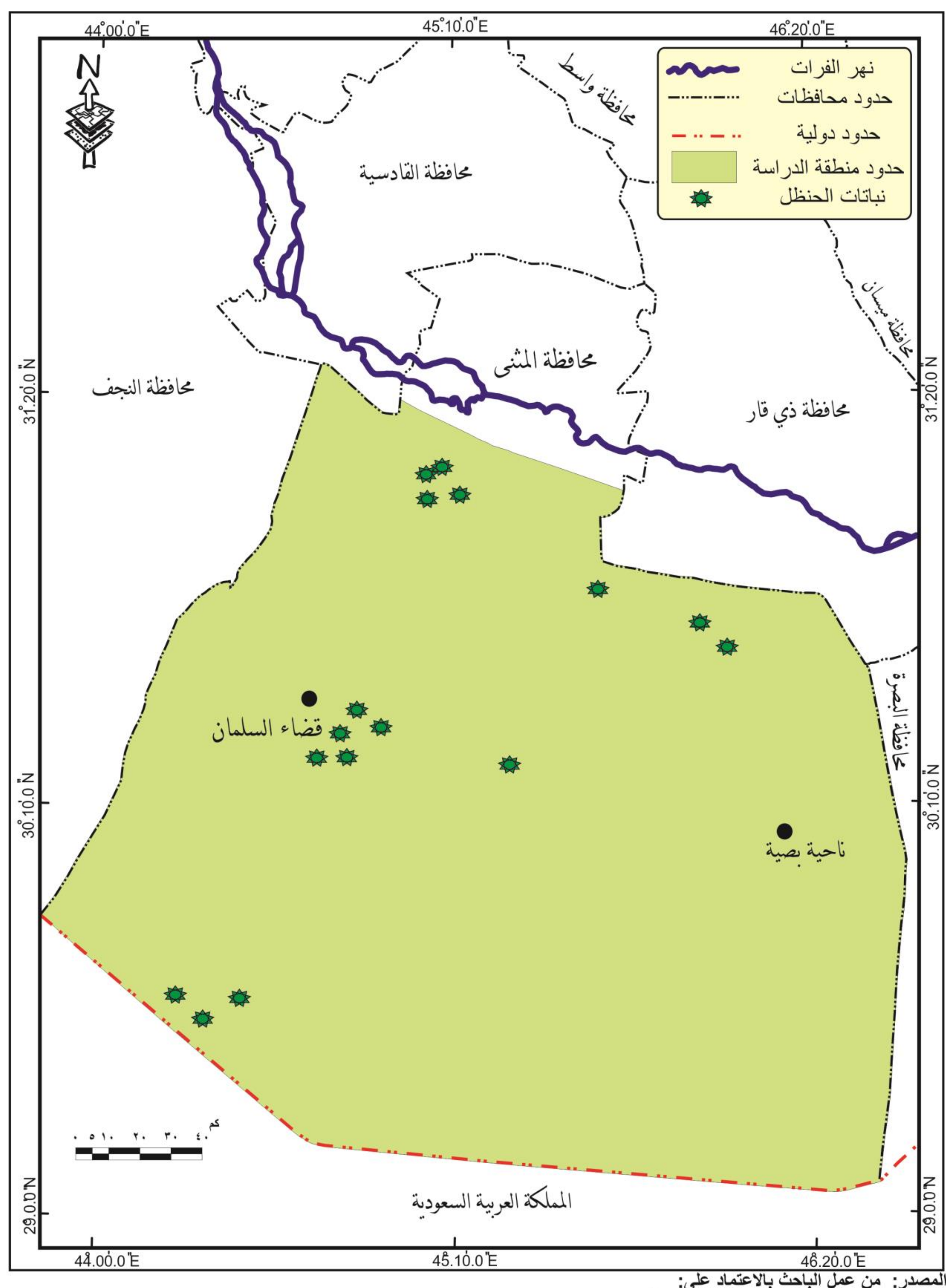
المصدر: الدراسة الميدانية التقطت بتاريخ (٢٠١٦/٣/١٥).

صورة (٣-٥) ثمار نبات الحنظل في حوض صويلحة



المصدر: الدراسة الميدانية التقطت بتاريخ (٢٠١٧/٣/٢).

خريطة (٣-٤) مواقع انتشار نبات الحنظل في منطقة الدراسة



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على:

١. الدراسات الميدانية للمنطقة بتواريخ متفرقة.

٢.علي الراوي، ج. ل. جاكره فارتي، النباتات الطبية في العراق، مطبعة اليقضة، بغداد، ١٩٨٨، ملحق خرائط توزيع النباتات الطبية، الخريطة الأولى.

تستعمل اوراق الحنظل لخواصها المدرة في علاج اليرقان والربو، كما يستعمل الجذر خارجياً لعلاج رمد العيون، بينت البحوث دور جليكوزيدات

الاوراق في الحد من نمو خلايا سرطان الثدي، وأظهر المستخلص الكحولي للأوراق بتركيز (٨٠٠ كغم/ملغم) فعالية مضادة للالتهابات.[١٣٢] وأوضحت البحوث خواص المستخلص المائي لبذور الحنظل الخافضة لسكر الدم، يستعمل مطحون البذور المحمصة (زيوت دهنية وبروتينات) في تحضير انواع الحساء، كما يستعمل السكان لب الثمار المجفف والمطحون بوصفها مادة قابلة للاشتعال والاضاءة، كما يحذر الاستعمال منه لأن الجرعات الزائدة تؤدي الى الوفاة، لأن النبات سام.[١٣٣] ويستعمل الحنظل لوجع الفم والدم الذي يخرج من الأسنان.[١٣٤]

٣-١-٥. نبات العلندة (Ephedra alta Decne):.

شجيرة معمرة عارية البذور ثنائية المسكن يصل ارتفاعها الى (١ متر) الساق الاصلي متخشب قائم تنمو منه سيقان عدة ثانوية تتجه في نموها نحو الأعلى ذات عقدة صغيرة تقسمها الى سلاميات، الأوراق تترتب في دوائر حول العقد وهي صغيرة جداً مثلثة الشكل حرشفية تحيط بالساق على شكل غمد الذي يتمزق في اثناء تثخن الفروع. المخاريط الذكرية خضراء مصفرة جالسة في عناقيد ابطية كثيفة عرضها يصل الى (١٠ ملم) أما المخاريط الانثوية فيصل عرضها ايضاً الى (١٠ ملم) تتمو بصورة ابطية او في نهاية الافرع القصيرة التي يقل طولها عن (٢ سم).[١٣٥] يلاحظ صورة (٣-٦). وينتشر في منطقة الدراسة في الاجزاء الشرقية والجنوبية الشرقية، يلاحظ خريطة (٣-٥).

صورة (٣-٦)

نبات العلندة شرق منطقة الدراسة قرب ناحية بصية

---

[١٣٢] المركز العربي لدراسات المناطق الجافة و الأراضي القاحلة (أكساد)، أطلس نباتات البادية السورية، مصدر سابق، ص ٢١٤

[١٣٣] المصدر نفسه، الصفحة نفسها

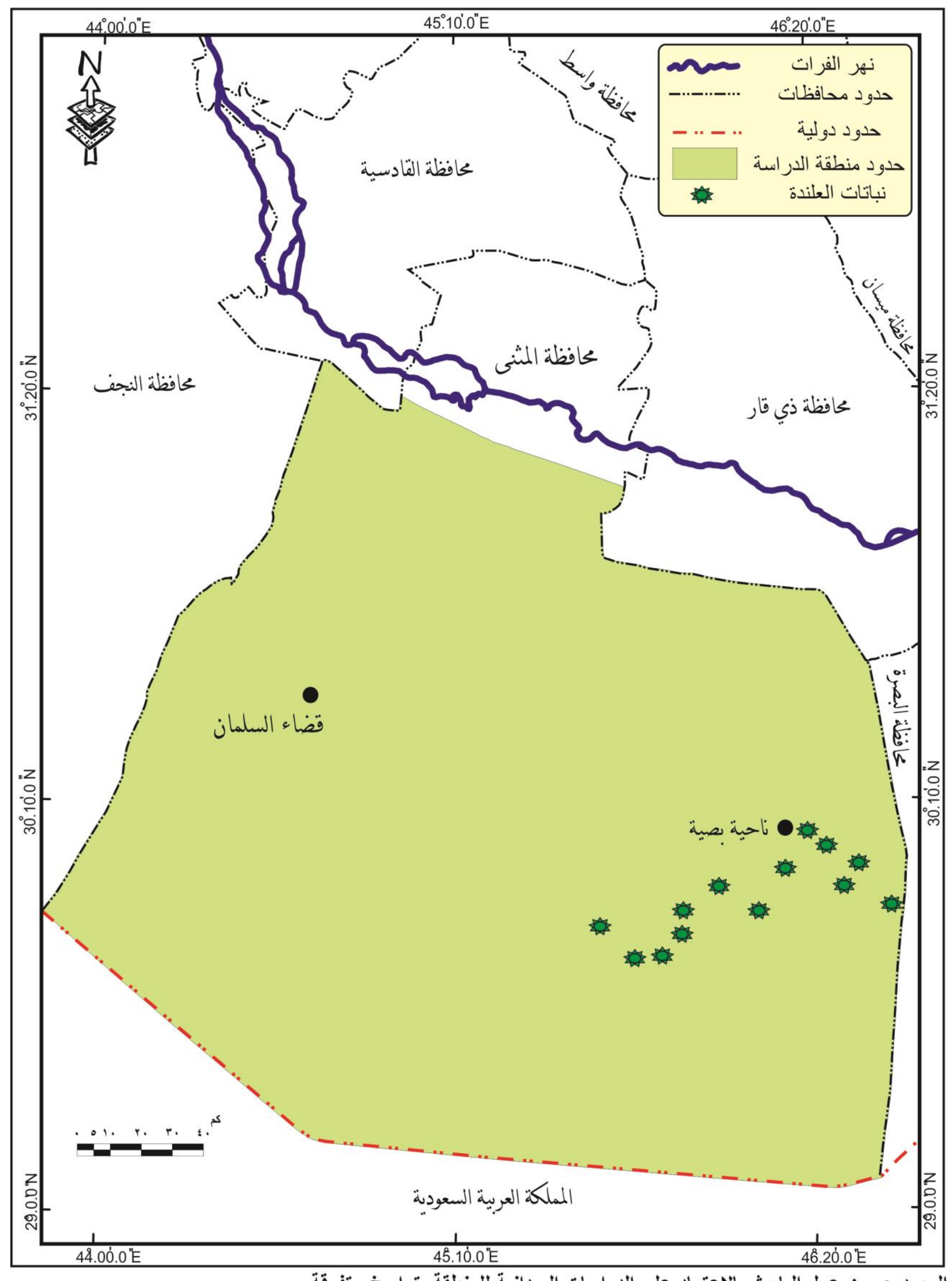
[١٣٤] محسن عقيل، الطب البديل الوصايا الصحية لأهل البيت، دار المحجة البيضاء، الطبعة الأولى، بيروت، ٢٠١٤، ص ١٨٤

[١٣٥] وزارة الزراعة، الهيأة العامة لفحص وتصديق البذور، قسم النبات، المعشب الوطني العراقي، أطلس النباتات الطبية العراقية، مصدر سابق، ص ٣٧



المصدر: الدراسة الميدانية التقطت بتاريخ (٢٠١٧/٣/١٦).

خريطة (٣-٥) مواقع انتشار نبات العلندة في منطقة الدراسة



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسات الميدانية للمنطقة بتواريخ متفرقة.

الاستعمالات الطبية والاقتصادية للعلندة:

استعمله الصينيون منذ خمسة الاف سنة على الأقل لغرض تحضير الشاي والذي يؤخذ لعلاج مرض السعال، والزكام، والملاريا وأمراض الحمى.[١٣٦] ويستعملون الصينيون ايضاً مسحوق النبات لمعالجة ضعف عمل الكلى الجزئي (القصور الكلوي). [١٣٧]

يحتوي النبات على مادة الايفيدرين والتي تستعمل في الطب لصناعة (البخاخات الفموية) لمعالجة امراض الربو، والتهاب القصبات والسعال الديكي، أو قطرات انفية لتوسيع القصبات، تتمتع القلويدات بخواص مقبضة للأوعية تفيد في إزالة الاحتقانات الأنفية وترفع ضغط الدم المنخفض وتزيد من نشاط القلب ودوران الدم.[١٣٨] يتم إعطاء الايفدرين تحت الجلد لمنع انخفاض في ضغط الدم في اثناء مدة التخدير، ويتم استعماله فموياً بنجاح في معالجة حالات معينة من الصرع، والسلس البولي الليلي، والوهن العضلي الثقيل، والطفح الجلدي ذو البثور.[١٣٩]

كما تعمل مادة الايفيدرين في نبات العلندة على تنشيط الجهاز العصبي المركزي وتخفض من أعراض الحساسية الربيعية عند الاشخاص المعرضين لحبوب اللقاح في فصل الربيع. كما يحذر استعماله لأن هناك ايفيدرين كاذب في النبات يسبب الحساسية الجلدية والاكزيما، ولا ينصح باستعمال هذه القلويدات لمرضى السكر والبروستات.[١٤٠] ويستعمل مغلي ساق نبات العلندة لعلاج نوع من انواع مرض السرطان، إذ يتم غلي الساق وهو طري، ويبرد ومن ثم يشرب. [١٤١]

٣-١-٦. نبات العوسج او الغرقد البري (Lycim barbarum):

---

(136) Julia F. Morton, Major Medicinal Plants, Botany, Op.cit, P35

(١٣٧) أندريه شيفاليه، العلاج الطبيعي بالنباتات الطبية لمختلف الأمراض، ترجمة كمال هشام حمود، دار الرضوان، حلب، سوريا، بدون تاريخ، ص ٩٧

(١٣٨) المركز العربي لدراسات المناطق الجافة و الأراضي القاحلة (أكساد)، أطلس نباتات البادية السورية، مصدر سابق ، ص ٢٢٧

(139) Julia F. Morton, Major Medicinal Plants, Botany, Op.cit, P36

(١٤٠) المركز العربي لدراسات المناطق الجافة و الأراضي القاحلة (أكساد)، أطلس نباتات البادية السورية، مصدر سابق ، ص ٢٢٨

(١٤١) مقابلة شخصية مع السيد سعد كلاب حمد، أحد ساكني البادية بتاريخ (٢٠١٧/٣/٢).

شـجيرة شـوكية معمـرة يصـل ارتفاعهـا الـى متـرين، لهـا سـيقان خشـبية متفرعـة والفـروع متعرجـة ومتداخلـة. الأوراق صـغيرة وبسـيطة ذات لـون أخضـر يميـل الـى الصـفرة ويوجـد علـى جانـب الأوراق شـوكتان حادتـان وهـذه الأشـواك سـامة، الأزهـار احاديـة تخـرج فـي الجانـب المقابـل لمجموعـة الأوراق وهـي جرسـية الشـكل، الأزهـار بيضـاء تميـل الـى الزرقـة، الثمـرة لبيـة عنبيـة لونهـا أخضـر وعنـد النضـج يتغيـر الـى اللـون الأحمـر. [١٤٢] يلاحـظ صـورتي (٣-٧، ٣-٨). ينتشـر النبـات فـي امـاكن عـدة فـي منطقـة الدراسـة، فهـو يتواجـد فـي الامـاكن الرمليـة، والمسـطحات الرسـوبية، والأراضـي الحصـوية، فـي شـرق وغـرب منطقـة الدراسة، يلاحظ خريطة (٣-٦).

الاستعمالات الطبية والاقتصادية للعوسج:

يسـتعمل النبـات ضـد المغـص ومليـنـة للـبطن، ومـدررة للبـول والطمـث، وتحتـوي علـى مـادة مقويـة للشـهوة الجنسـية. [١٤٣] يحتـوي النبـات علـى مـواد عفصـية، وفلافونيـدات، ويحتـوي علـى المنجنيـز، والنيكـل، والنحـاس، والكـروم، والقلويـدات، ومـواد سـكرية، ويسـتعمل منـذ الالاف السـنين وقـد ذكـر فـي تـذكرة داود الانطـاكي بأنـه يبـرئ مـن سـائر امـراض العـين لاسـيما بيـاض العـين، ثمـار العوسـج تغـذي الـدم، ومفيـدة فـي البواسـير النازفـة والجـرب والآم الاسـنان، وعصـير الاوراق محسـن لقـوة النظـر. كمـا تحمـي الثمـار الكبـد مـن التلـف النـاتج عـن التعـرض للسـموم، فضـلاً عـن ان جـذور نبـات العوسـج تخفـض ضـغط الـدم. ولهـا تـأثير ملحـوظ علـى تخفـيض الحمـى، ولاسـيما فـي اثنـاء الاصـابة بمرض الملاريا، وهو مفيد للكبد والكلى. [١٤٤]

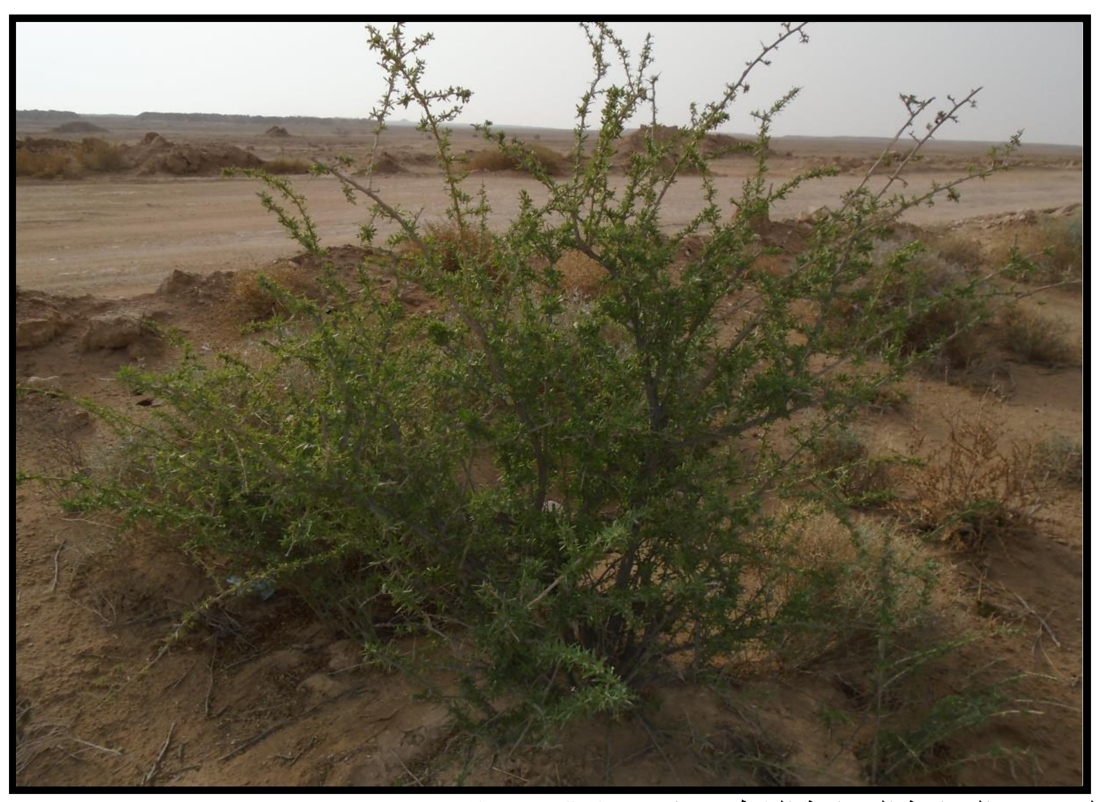
صورة (٣-٧) نبات العوسج غرب منطقة الدراسة وادي صويلحة

---

[١٤٢] حسـن خليفـة، جنـة الأعشـاب الشـامل للأعشـاب المجربـة، دار الإسـراء للنشـر والتوزيع، الطبعة الثانية، عمان، الأردن، ٢٠١١، ص ٢٢٠

[١٤٣] سـامي هاشـم مجيـد، مهنـد جميـل محمـود، النباتـات والاعشـاب العراقيـة بـين الطـب الشعبي والبحث العلمي، مطبعة دار الثورة، الطبعة الأولى، ١٩٨٨، ص ٦٥

[١٤٤] حسـن خليفـة، جنـة الأعشـاب الشـامل للأعشـاب المجربـة، المصـدر السـابق، ص ٢٢٠-٢٢١



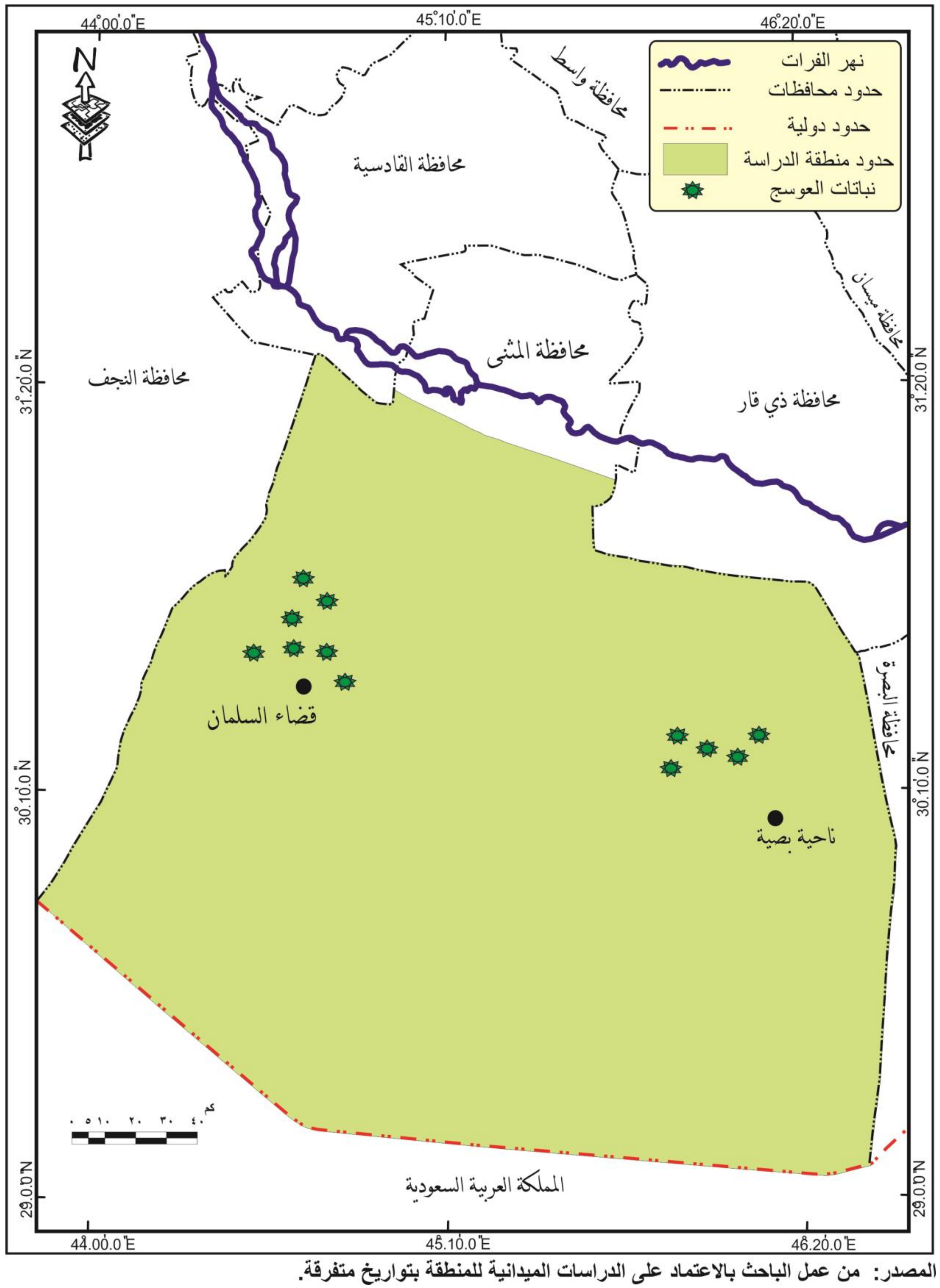
المصدر: الدراسة الميدانية التقطت بتاريخ (٢٠١٧/٣/٢).

صورة (٣-٨) ثمار نبات العوسج شرق منطقة الدراسة قرب ناحية بصية



المصدر: الدراسة الميدانية التقطت بتاريخ (٢٠١٦/٢/١٠).

خريطة (٣-٦) مواقع انتشار نبات العوسج في منطقة الدراسة



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسات الميدانية للمنطقة بتواريخ متفرقة.

٣-١-٧. نبات الحرمل او الرشكه (Peganum Harmala):

نبات معمر متخشب القاعدة، أجرد يتراوح طوله بين (٣٠-٥٠ سم)، السوق كثيرة التفرع، زاوية في الأعلى، منتصبة او صاعدة. الأوراق متناوبة، طولها (٥-١٠ سم)، الأذنات صغيرة (١,٥-٢,٥ ملم) النصل مجزأ بعمق وبشكل غير منتظم الى فصوص منتصبة خطية رمحية الشكل، حادة القمة يبلغ طولها (٢-٤ سم). الأزهار خنثوية كبيرة.[١٤٥] يلاحظ صورة (٣-٩). ينتشر في المنطقة في الاجزاء الوسطى والجزء الاوسط الشمالي وغرب وجنوب منطقة الدراسة، يلاحظ خريطة (٣-٧).

الاستعمالات الطبية والاقتصادية للحرمل:

عن النبي الاعظم (ﷺ) قال ((من شرب الحرمل أربعين صباحاً كل يوم مثقالاً لاستنار الحكمة في قلبه، وعوفي من أثنين وسبعين داءً أهونه الجذام)) [١٤٦] تحتوي البذور* والجذور على القلويدات، وتستعمل بذور الحرمل** منذ قديم الزمان؛ أيام ديوسكوريدس، وتستعمل بوصفها مخدرة وطاردة للديدان، وفي الطب الشعبي الليبي تحرق الاوراق وتستنشق الأبخرة لشفاء الصداع والالآم العصبية، ويؤكل قليل من البذور لعلاج الأزمات الصدرية. ومن البذور يستخرج زيت لعلاج العيون، فضلاً عن الأمراض الجلدية، كما يستعمل مسحوق البذور لإدرار الحليب عند السيدات، وفي تقوية الناحية الجنسية عند الرجال.[١٤٧]

صورة (٣-٩)

نبات الحرمل غرب منطقة الدراسة

---

[١٤٥] المركز العربي لدراسات المناطق الجافة و الأراضي القاحلة (أكساد)، أطلس نباتات البادية السورية، مصدر سابق، ص٤٦٥

[١٤٦] محسن عقيل، الطب البديل الوصايا الصحية لأهل البيت، دار المحجة البيضاء، مصدر سابق، ص ١٨٠

* تستعمل الأصبغة الناتجة عن غلاف البذور في تركيا وايران و المغرب العربي للحصول على الألوان المستعملة في صبغ الصوف المستعمل في صناعة السجاد.

** تستعمل بذور الحرمل غالباً في التبخير، إذ له خواص عطرية منعشة شما بعد حرق بذوره بنار هادئة. ويستعمله العراقيون منذ القدم بصفته طارداً للأرواح الشريرة والحسد، ويتم حرقه في معظم المنازل في المناطق الشعبية ولاسيما بعد غروب الشمس.

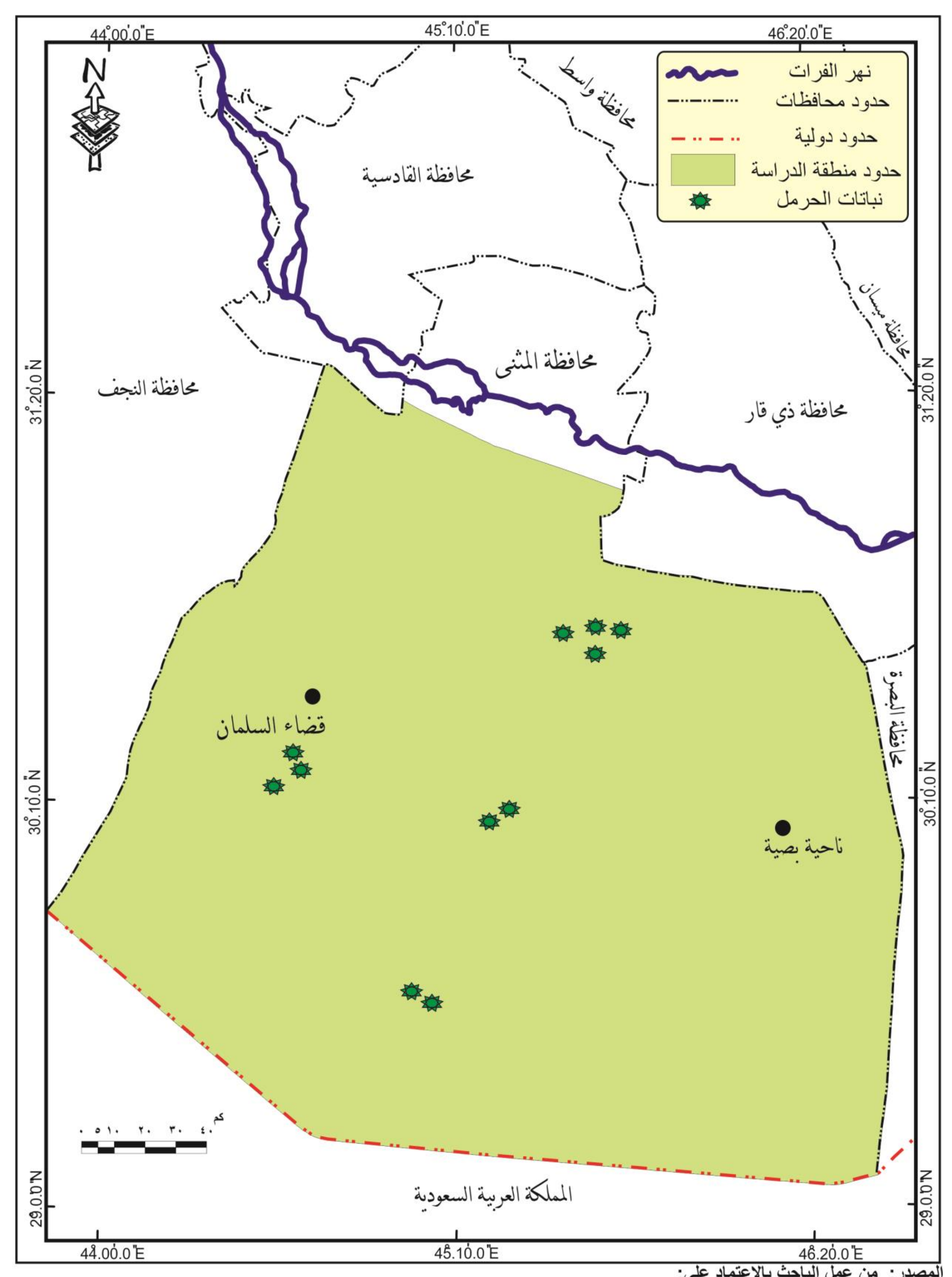
[١٤٧] جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، النباتات الطبية والعطرية والسامة في الوطن العربي، مصدر سابق، ص ٥٧

في الاعلى النبات قبل الإثمار وفي الاسفل النبات بعد الإثمار



المصدر: الدراسة الميدانية التقطت بتواريخ مختلفة.

خريطة (٣-٧) مواقع انتشار نبات الحرمل في منطقة الدراسة



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على:
١. الدراسات الميدانية للمنطقة بتواريخ متفرقة.
٢.علي الراوي، ج. ل. جاكره فارتي، النباتات الطبية في العراق، مطبعة اليقضة، بغداد، ١٩٨٨، ملحق خرائط توزيع النباتات الطبية، الخريطة الثانية

يستعمل مغلي بذور الحرمل داخلياً بوصفها مسكن ومفيد في علاج البواسير، وطرد الديدان الشريطية، والحد من نمو البكتريا وغيرها، وأثبتت البحوث بعض الخواص والاستعمالات الطبية للنبات، وهناك دراسات أجريت

على الفئران أثبتت فعالية القلويدات التي يحتويها النبات في علاج بعض أنواع السرطان (سرطان الدم اللوكيما)، و تشير هذه البحوث الى خواص موسعة للشرايين ومضادة للأكسدة. وعلى الرغم من الفوائد الكبيرة لهذا النبات الا انه نبات سام ويحذر الافراط في استعماله.[١٤٨]

٣-١-٨. نبات الجعدة او مسك الجن (Teucrium Polium):.

الجعدة نبات عشبي معمر يرتفع بنحو (٣٥ سم) عن سطح الأرض، اخضر اللون يميل الى الرصاصي او الفضي، سيقانه بيضاء اللون واوراقه متطاولة مشرشرة الحواف مغطاة بشعر ناعم والأوراق متقابلة، الأوراق غزيرة في أسفل النبات وقليلة في قمته، الزهور كروية في نهاية الأغصان وهي بيضاء مع بعض الصفرة الخفيفة. يمتاز نبات الجعدة برائحته العطرية.[١٤٩] يلاحظ صورتي (٣-١٠، ٣-١١)، وينتشر نبات الجعدة في منطقة الدراسة جنوب غرب قضاء السلمان وجنوب ناحية بصية، في شرق وغرب منطقة الدراسة، يلاحظ خريطة (٣-٨).

الاستعمالات الطبية والاقتصادية للجعدة:

أثبتت البحوث فعالية مستخلص الأجزاء الهوائية المائي (فلافونات) في علاج مرضى السكر. وتشير الدراسات الى خواص مستخلص النبات في انقاص نسبة الكولسترول بمقدار (٤٠%) تقريباً، فضلاً عن فعالية مستخلص الأوراق بوصفها خافضة للضغط.[١٥٠]

صورة (٣-١٠) نبات الجعدة في وادي صويلحة

---

[١٤٨] المركز العربي لدراسات المناطق الجافة و الأراضي القاحلة (أكساد)، أطلس نباتات البادية السورية، مصدر سابق، ص ٤٦٦

[١٤٩] مي محمد الوحش، موسوعة الاعشاب و النباتات الطبية، مصدر سابق، ص ٣٢

[١٥٠] المركز العربي لدراسات المناطق الجافة و الأراضي القاحلة (أكساد)، أطلس نباتات البادية السورية، المصدر السابق ، ص ٣٢٢



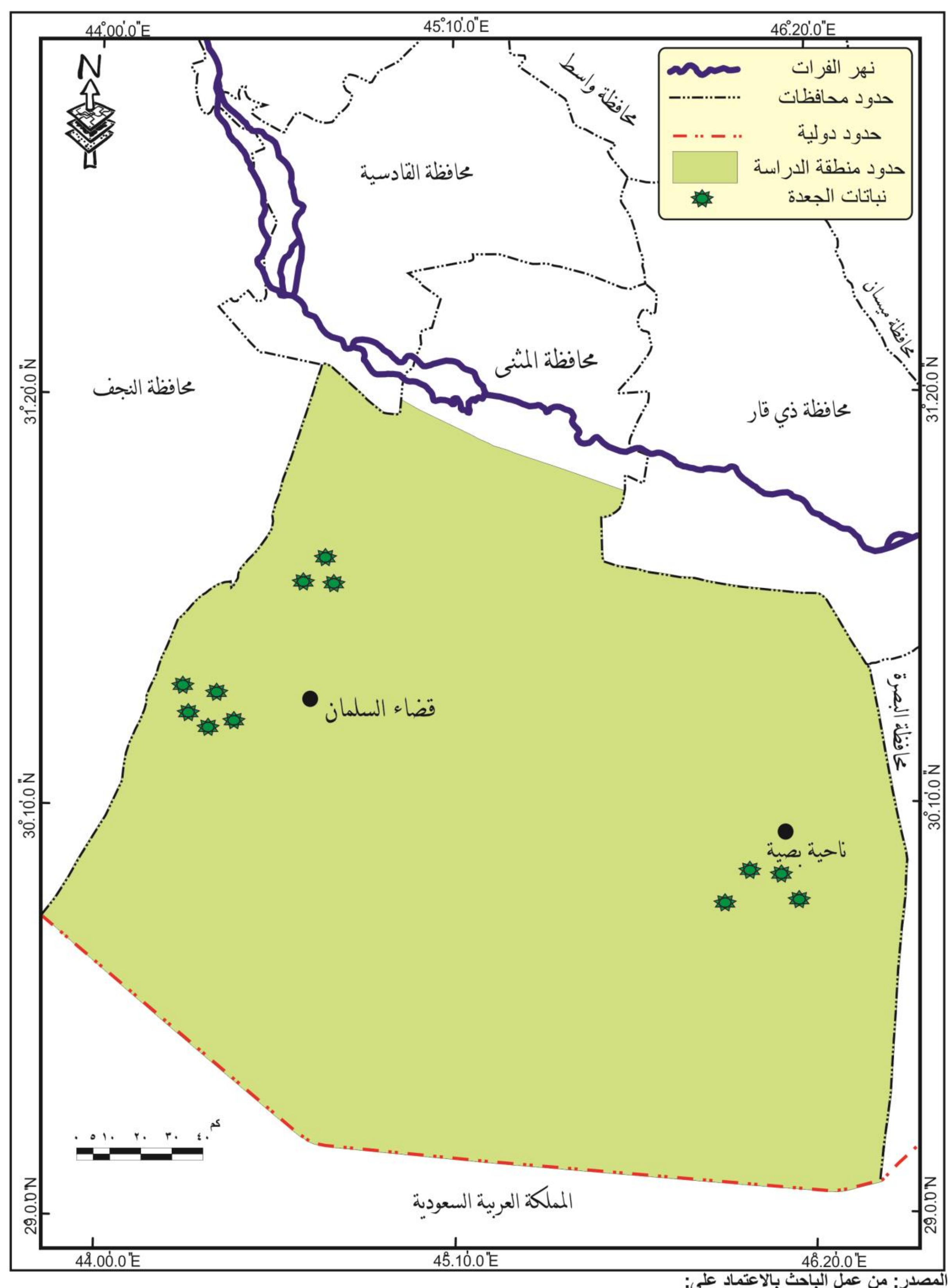
المصدر: الدراسة الميدانية التقطت بتاريخ (٢٠١٧/٣/٢).

صورة (٣-١١) ثمار نبات الجعدة شمال السلمان



المصدر: الدراسة الميدانية التقطت بتاريخ (٢٠١٧/٣/٢).

خريطة (٣-٨) مواقع انتشار نبات الجعدة في منطقة الدراسة



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على:
١. الدراسات الميدانية للمنطقة بتواريخ متفرقة.
٢.علي الراوي، ج. ل. جاكره فارتي، النباتات الطبية في العراق، مطبعة اليقضة، بغداد، ١٩٨٨، ملحق خرائط توزيع النباتات الطبية، الخريطة الثالثة

يستعمل مغلي الأوراق لشفاء المعدة والامعاء، كما يستنشق البخار الذي يتصاعد من حمام الماء الذي يحوي الأوراق لشفاء نزلات البرد والحمى، كما يقال أنه يشفي مرض الجدري، ويعد النبات مفيد

للأعصـــاب ومضـــاد للتشـــنج، ومقـــو ومعـــرق وقاتـــل للديـــدان.[١٥١] ويســتعمل نبــات الجعــدة لمعالجــة ورم الطحــال بطــريقتين الاولــى يشــرب مطبــوخ الجعــدة، والثانيــة يســتعمل مــع الزنجبيــل وجــذور الحمــيض ويســتعمل بوصــفه كمــادات توضــع علــى موقــع الطحــال، ويســتعمل مغلــي الاجــزاء الخضــراء مــن الجعــدة فــي عــلاج تضــخم الغــدة الدرقيــة.[١٥٢]

٣-١-٩. الزعتر البري (Thymus bovei):

هــو نبــات قزمــي ذو رائحــة عطريــة نفــاذة، ينتشــر علــى المرتفعــات والمنحــدرات المحجــرة والكلســية والمشمســة، ويــدل وجــوده علــى تــدهور الغطــاء النبــاتي.[١٥٣] يلاحــظ صــورة (٣-١٢)، نبــات الزعتــر عشــبي، يصــل ارتفاعــه الــى (٤٠ ســم) تقريبــاً، ســاقه خشــبية بيضــاء اللــون، تتفــرع تفرعــات عــدة عنــد قاعــدتها لتجعــل النبــات ينتشــر أفقيــاً فــي شــكل ســاحات دائريــة، أوراقــه صــغيرة جالســة، يلاحــظ صــورة (٣-١٣)، لهــا رائحــة نفــاذة، تتجمــع فــي هامــات قميــة صــغيرة، بنفســجية الــى بيضــاء اللــون تتحــول الــى اللــون الأســود عنــد نضــجها.[١٥٤] لــم يعثــر علــى هــذا النبــات فــي منطقــة الدراســة الا فــي اجــزاء صــغيرة منهــا شــمال غــرب السلمان بالقرب من وادي صويلحة، يلاحظ خريطة (٣-٩).

صورة (٣-١٢)

نمو نبات الزعتر البري بين الصخور في وادي صويلحة

---

[١٥١] جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، النباتات الطبية والعطرية والسامة في الوطن العربي، مصدر سابق، ص ٢٩٦

[١٥٢] حسن خليفة، جنة الأعشاب الشامل للأعشاب المجربة، المصدر السابق، ص ٥٩

[١٥٣] المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد)، أطلس نباتات البادية السورية، المصدر السابق، ص ٣٢٥

[١٥٤] جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، النباتات الطبية والعطرية والسامة في الوطن العربي، مصدر سابق، ص ٢٩٦



المصدر: الدراسة الميدانية التقطت بتاريخ (٢٠١٧/٣/٢).

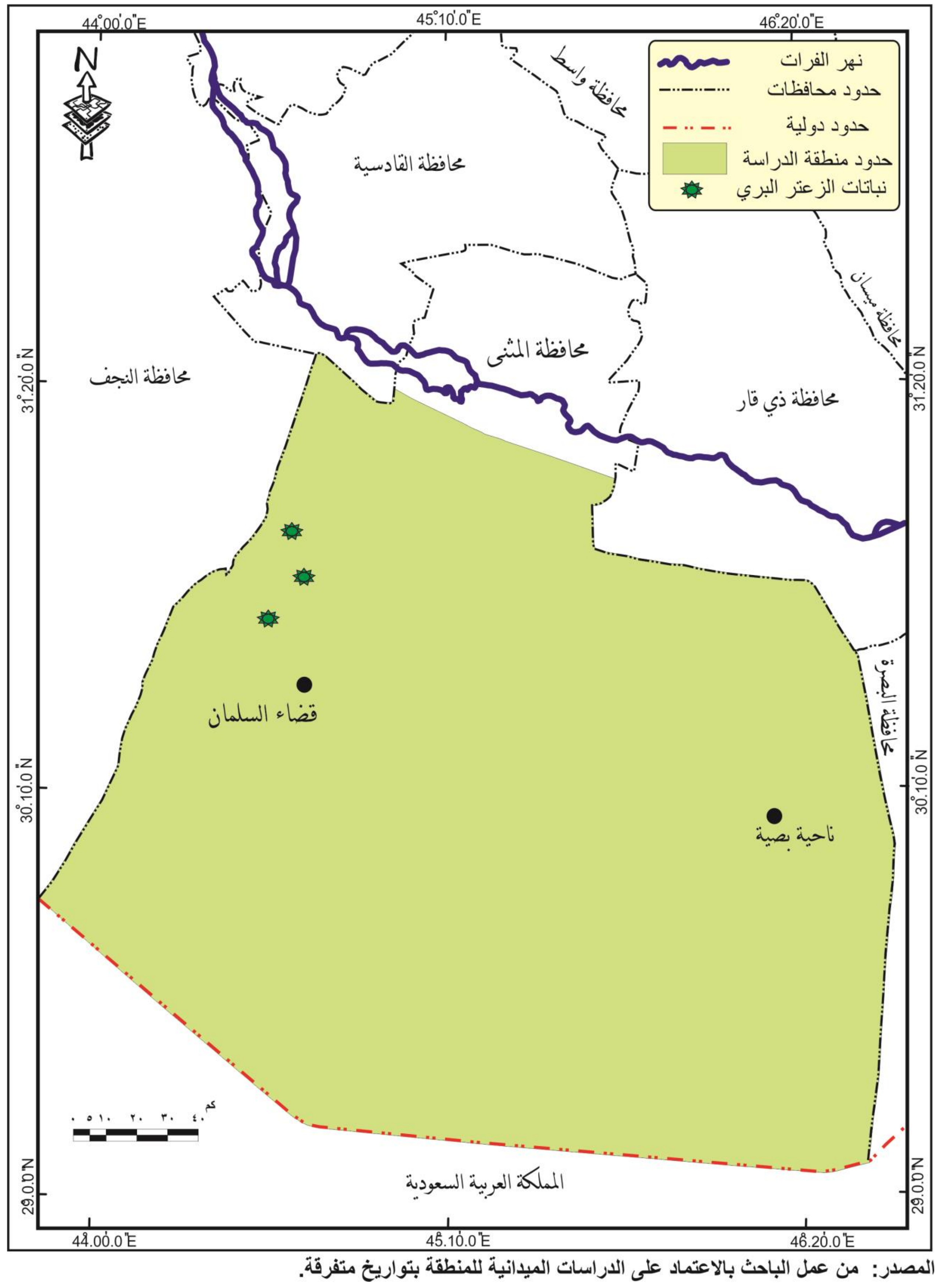


صورة (٣-١٣) نبات الزعتر البري في وادي صويلحة



المصدر: الدراسة الميدانية التقطت بتاريخ (٢٠١٧/٣/٢).

خريطة (٣-٩) مواقع انتشار نبات الزعتر البري في منطقة الدراسة



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسات الميدانية للمنطقة بتواريخ متفرقة.

الاستعمالات الطبية والاقتصادية للزعتر:

استعمل انواع الزعتر منذ زمن قديم، فقد استعمله السومريون والمصريون القدماء في أطعمتهم وعلاج أمراضهم، واستعمل زيت الزعتر في القرن التاسع عشر وبدايات القرن العشرين مع زيت البابونج وبراعم القرنفل وقشور الليمون بوصفه معقم في المستشفيات. [١٥٥] واستعمله الرومان في علاج السعال وإزالة ديدان الأمعاء وتسهيل عملية الهضم، وكانوا يحرقونه لاعتقادهم بأن رائحته تبعد العقارب. [١٥٦] يحتوي الزعتر على مواد شديدة تعمل على تقوية الجهاز المناعي للإنسان ويستعمل لشفاء العديد من الامراض لاسيما ما يتعلق بالجهاز التنفسي مثل السعال الديكي والالتهابات الشعبية والربو، والزعتر يحتوي على مواد راتنجية مقوية للعضلات وتمنع تصلب الشرايين ويعمل على توسيع الشرايين وتقوية عضلات القلب ويعالج التهاب المسالك البولية والمثانة ويشفي من مرض المغص الكلوي ويخفض الكولسترول. (١٥٧)

٣-١-١٠. الرمث (Haloxylon Salicornicum)، والغضا (Haloxylon ammodendron):

يعد نباتي الرمث والغضا نوعان لجنس واحد وهو (Haloxylon) ينتميان لعائلة واحد هي العائلة الرمرامية (البنجرية) (Chenopodiaceae)، يلاحظ صورة (٣-١٤)، و(٣-١٥)، وهما شجيرات معمرة من الشجيرات الصحراوية شبه خشبية، وهما من الشجيرات العلفية المهمة جداً، إذْ ترغبها الجمال والاغنام والماعز وتفضلها على معظم الشجيرات الأخرى وتكمن أهميتها في قدرتها على تحمل الظروف البيئية القاسية والمتغيرة وقدرتها على تحمل الرعي الجائر بسبب قابليتها على تحمل الرعي الجائر واستعادة النمو بعد القطع بدرجة تفوق الشيح والعرفج ويستعملهما البدو أحيانا لغرض لتحطيب، ولاسيما الغضا، إذ يتعرض هذا النوع الى تهديد مخيف بالانقراض جراء الرعي الجائر، والتحطيب غير المبرر. ينتشران هذان النوعان

---

[١٥٥] المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد)، أطلس نباتات البادية السورية، المصدر السابق، ص ٣٢٦

[١٥٦] محسن عقيل، الطب البديل الوصايا الصحية لأهل البيت، دار المحجة البيضاء، مصدر سابق، ص ٢٠٠

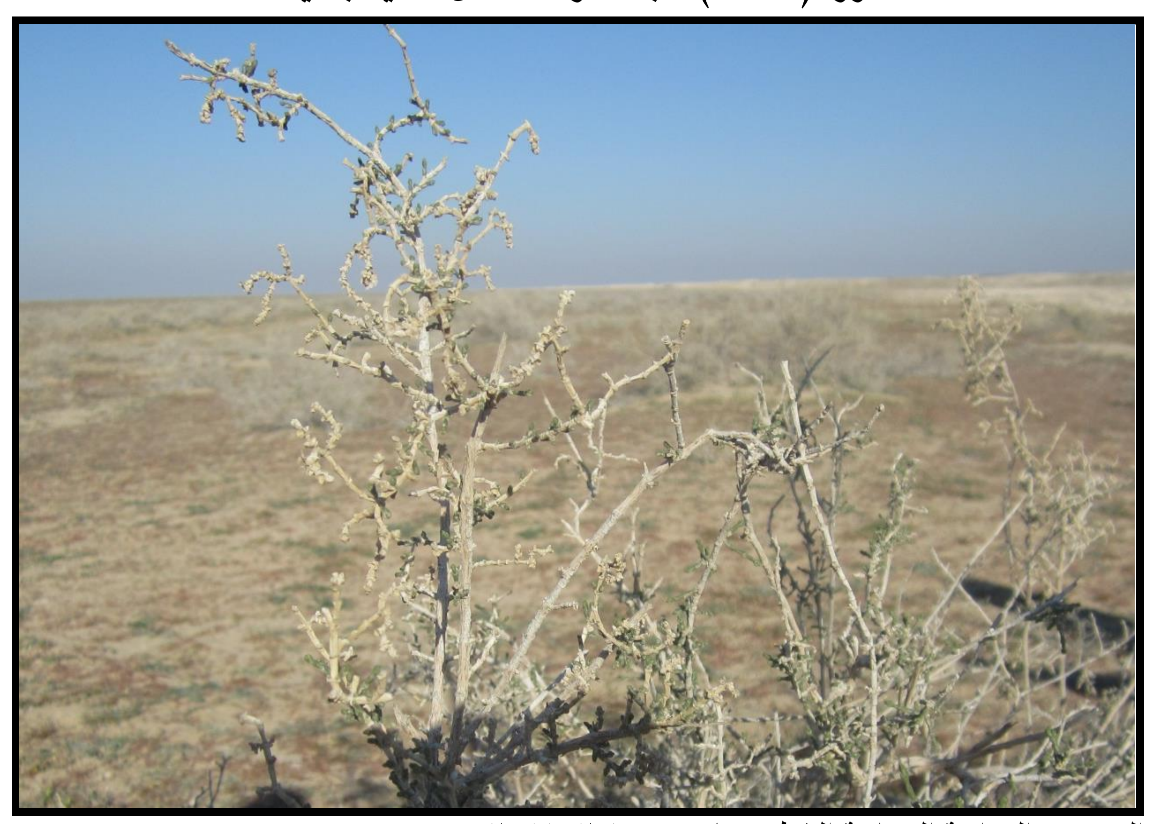
[١٥٧] حسن خليفة، جنة الأعشاب الشامل للأعشاب المجربة، المصدر السابق، ص ١٣٣

بالقرب من بعضهما وهما ينتشران في المناطق الرملية والكثبان الرملية، وينتشر نبات الغضا في الكثبان الرملية الزاحفة، يلاحظ خريطة (٣-١٠).

الاستعمالات الطبية والاقتصادية للرمث والغضا:

يستعملان لعلاج الزكام والجروح، إذ يؤخذ الرماد ويذر فوق الجروح فيشفيها، كما يستعمل مسحوق النبات لعلاج الزكام، كما يستعملان لعلاج الوهن والحمى ووجع عظام الجسم الناتج عن تغيير الجو او نتيجة الانتقال من بيئة الى أخرى، ويستعمل بخار ماء الرمث لعلاج الروماتزم، وقد اجريت تجارب على هذه النباتات في جامعة الملك سعود إذ تم تجريب مغلي النبات لمرض السكر في حيوانات التجارب و أعطي نتائج جيدة.[١٥٨]

صورة (٣-١٤) نبات الرمث شمال ناحية بصية

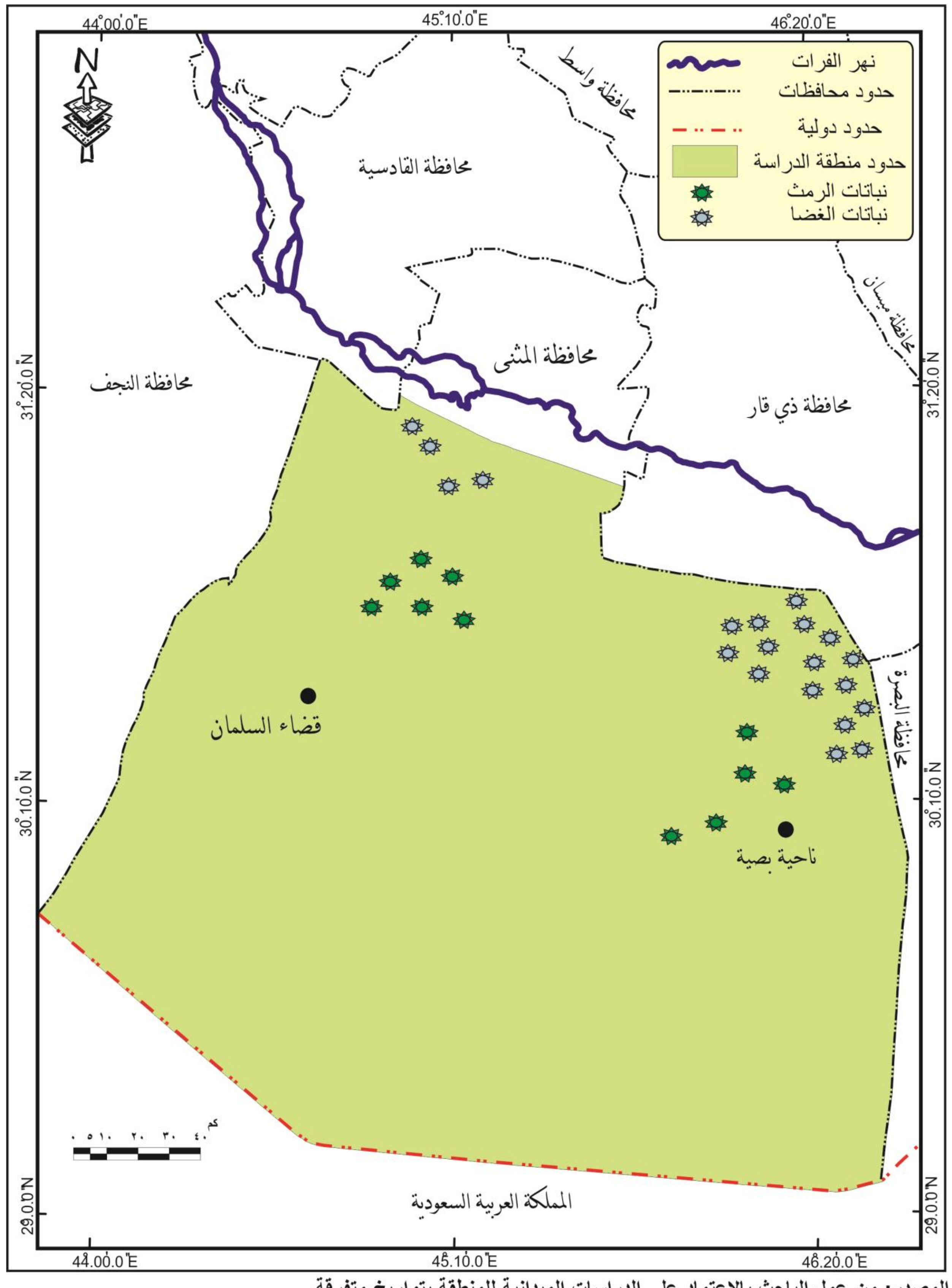


المصدر: الدراسة الميدانية التقطت بتاريخ (٢٠١٦/٢/١٠).

خريطة (٣-١٠) مواقع انتشار نباتي الرمث والغضا في منطقة الدراسة

---

[١٥٨] مي محمد الوحش، موسوعة الاعشاب و النباتات الطبية، مصدر سابق، ص ٨٩



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسات الميدانية للمنطقة بتواريخ متفرقة.

صورة (٣-١٥) نبات الغضا شمال شرق ناحية بصية



المصدر: الدراسة الميدانية التقطت بتاريخ (٢٠١٦/٢/١٠).

٣-٢. النباتات الحولية:

٣-٢-١. الجحل او الكحل المضطجع (Arnebia decumbens):

عشب حولي، متفرع من القاعدة عادة، مصفر اللون، يكسوه وبغزاره أوبار هلب قصيرة اضافة الى بعض الأوبار الطويلة درنية القاعدة تحتوي جذوره على صبغة حمراء، يلاحظ صورتي (٣-١٦، ٣-١٧)، الأوراق بسيطة متناوبة، تامة الحافة لا أذنية؛ السفلية خطية – مستطيلة، الأزهار خنثوية، وينتشر في المناطق الرملية، وفي بطون الأودية.

الاستعمالات الطبية والاقتصادية للكحل:

تحتوي النبتة على مركب الـ(Shikonin) بخواص مضادة للالتهابات، يستعمل في علاج الالتهابات الجلدية والجروح والحروق و الاكزيما، كما يحد المركب المذكور من نمو العديد من انواع البكتريا والتي تخفف الالام التهاب المفاصل المزمن. ويستعمل سكان البدو جذور النبات لاستخراج صبغة حمراء تستعمل بوصفها كحل للعيون، او صبغة بديلة لنبات الحناء.

صورة (٣-١٦) نبات الجحل في شرق المنطقة



المصدر: الدراسة الميدانية التقطت بتاريخ (٢٠١٦/٢/١٠).

صورة (٣-١٧) نبات الجحل شمال بصية



المصدر: الدراسة الميدانية التقطت بتاريخ (٢٠١٦/٢/١٠).

٣-٢-٢.   نبات الكبر او الشفلح (Capparis Spinosa):.

نبات شجري حولي زاحف او متسلق، يتراوح ارتفاعه من (٢٠-٧٥ سم) ذو ساق قوية خشبية ذات تفرعات كثيرة يصل طول أفرعه الى (٢متر) تقريباً ذات لون أخضر أو أخضر مصفر. يلاحظ صورة (٣-١٨)، أملس زغبي. الأوراق متبادلة جلدية بيضوية إهليلجيه كاملة الحافة ملساء زغبية الملمس ذات أذينات شوكية وسويق يتراوح طوله من (٣-١٠ ملم). الأزهار بيضاء مفردة في أبط الأوراق العليا ذات أسدية عديدة بيضاء أرجوانية اللون.[١٥٩] يتوزع نبات الشفلح في منطقة الدراسة في شمال و وسط وجنوب المنطقة، يلاحظ خريطة (٣-١١).

الاستعمالات الطبية والاقتصادية للشفلح:

يتصف النبات بخواص مضادة للأكسدة والالتهابات، يستعمل البراعم الزهرية لخواصه المضادة للالتهاب (لاسيما الفطور الجلدية) وفي علاج الحكة والاكزيما، تستعمل اوراق النبات او مسحوقها في الطب الشعبي في شكل ضمادات توضع على جبهة الرأس لعلاج الحمى وضربات الشمس، ومعالجة الاكزيما الجلدية والالآم الروماتيزم. عرف عن البراعم الزهرية غير المنتفخة خواصها الملينة، الفاتحة الشهية، الهاضمة والمهدئة لأوجاع المعدة، كما تفيد في حالات معالجة ارتفاع الضغط الشرياني، ويتمتع قلف الجزور بخواص مدرة، طاردة للديدان وتفيد في علاج البواسير.[١٦٠] ويستعمل مغلي القلف لنبات الكبر لخواصه المقشعة وعلاج التهاب القناة الهضمية، كما تستعمل خلاصة مغلي قلف الجذور في معالجة الطفح الجلدي، فضلاً عن استعمال البراعم الزهرية والثمار الغضة في تحضير السلطات والمخللات.[١٦١]

صورة (٣-١٨)

---

[١٥٩] وزارة الزراعة، الهيأة العامة لفحص وتصديق البذور، قسم النبات، المعشب الوطني العراقي، أطلس النباتات الطبية العراقية، مصدر سابق، ص ٢٠

[١٦٠] المركز العربي لدراسات المناطق الجافة و الأراضي القاحلة (أكساد)، أطلس نباتات البادية السورية، مصدر سابق ، ص ١٥٠

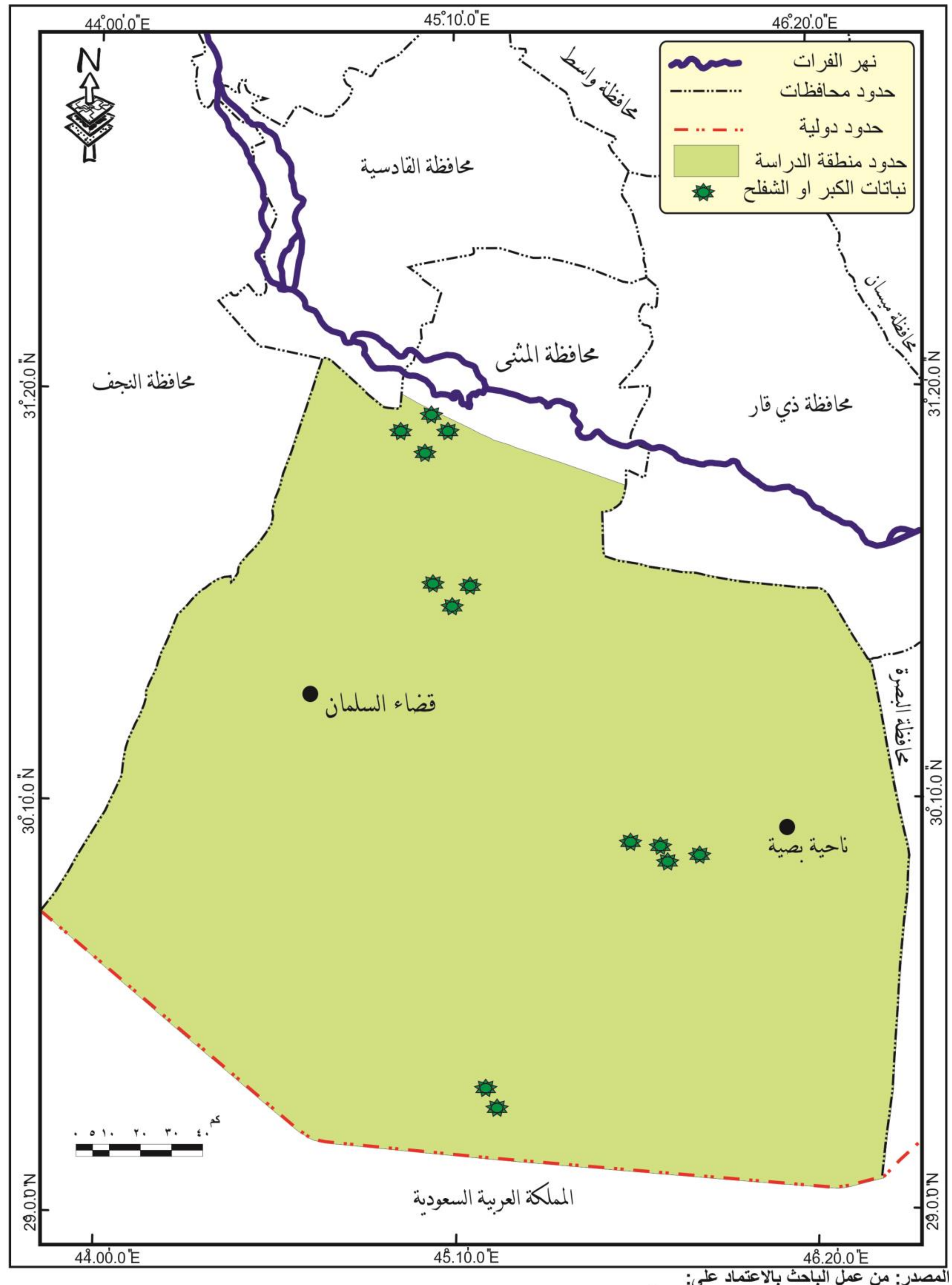
[١٦١] المصدر نفسه، الصفحة نفسها.

نبات الكبر الشفلح في حوض وادي ابو مريس



المصدر: الدراسة الميدانية التقطت بتاريخ (٢٠١٦/٢/١٠).

خريطة (٣-١١) مواقع انتشار نبات الشفلح في منطقة الدراسة



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على:

١. الدراسات الميدانية للمنطقة بتواريخ متفرقة.

٢.علي الراوي، ج. ل. جاكره فارتي، النباتات الطبية في العراق، مطبعة اليقضة، بغداد، ١٩٨٨، ملحق خرائط توزيع النباتات الطبية، الخريطة الأولى.

٣-٢-٣. نبـــات الطرثـــوث او ذنـــون الجـــن (Cistanche Tubulosa)*:.

نبـات حـولي رملــي طويـل مسـتدق كـالفطر ولــه فــي بعـض الأحيـان أشـكال غريبــة، وهـو يضـرب الـى الحمـرة او اللـون البنفسـجي، وهـو ملــيء بالعصــارة المائيــة، يشـبه النبـات فــي شـكله الهـراوة، يلاحـظ صـورتي (٣-١٩، ٣-٢٠)، لـيس لـه أوراق وهـو حـولي يصـل ارتفاعـه فـي بعـض الأحيـان الـى (٧٠ سـم)، النبـات طفيلــي يتطفـل علـى جـذور بعـض النباتـات الصـحراوية مثـل نبـات الغضــا.[١٦٢] ينتشــر فــي منطقــة الدراســة بــالقرب مــن نباتــات الغضــا فــي المناطق الرملية، وفي بطون الأودية.

صورة (٣-١٩)

نبات الطرثوث قبل الازهار شمال منطقة بصية



المصدر: الدراسة الميدانية التقطت بتاريخ (٢٠١٦/٢/١٠).

صورة (٣-٢٠) نبات الطرثوث بعد ازهاره غرب السلمان

---

* للنبات أسماء محلية أخرى للأطلاع عليها ينظر:
علــي الــراوي، ج. ل. جــاكره فــارتي، النباتــات الطبيــة فــي العــراق، وزارة الزراعــة، المعشب الوطني العراقي، مطبعة اليقضة، الطبعة الثانية، ١٩٨٨، ص٢٦

[١٦٢] مي محمد الوحش، موسوعة الاعشاب والنباتات الطبية، مصدر سابق، ص ١٤٩-١٥٠



المصدر: الدراسة الميدانية التقطت بتاريخ (٢٠١٦/٣/١٥).

الاستعمالات الطبية والاقتصادية للطرثوث:

يستعمل النبات لعلاج مرض الإسهال المزمن[١٦٣]، ويوصف النبات بأنه قاطع للنزيف، ولاسيما نزيف الأنف والأرحام و المقعد، ويوصف ايضاً بانه مدرر للطمث. [١٦٤] يستعمل لب الطرثوث عند مزجه مع العسل بوصفه مقوي عام ومنشط كما يستخدم في علاج الدوسنتاريا. يعمل على تخفيض ضغط الدم المرتفع. وزيادة القدرة الإنجابية لدى الرجال، إذ عرف أن الطرثوث منشط للفحولة ويعمل على زيادة إنتاج الحيوانات المنوية حتى أنه يسمى فياجرا الصحراء. وفي هذا الجانب أجريت حديثًا بعض الدراسات عن فوائد الطرثوث ولاسيما فيما يعرف عنه من قدرته على تقوية وزيادة الفحولة والحيوانات المنوية وعلاج ضغط الدم المرتفع وعلى النحو الآتي: [١٦٥]

---

[١٦٣] علي الراوي، ج. ل. جاكره فارتي، النباتات الطبية في العراق، المصدر السابق، ص ٢٦

[١٦٤] مي محمد الوحش، موسوعة الاعشاب والنباتات الطبية، مصدر سابق، ص ١٥٠

[١٦٥] فوائد الطرثوث لـ ضغط الدم و زيادة الحيوانات المنوية، اطلع عليه بتاريخ (٢٠١٧/٢/١٨). http://www.almrsal.com/post/279347

١. في كلية الطب البيطري بجامعة الملك سعود بالقصيم قاموا بدراسة اثبتت أن خلاصة الطرثوث ادت الى زيادة حجم الخصية لدى فئران التجارب غير البالغة، كما زاد حجم الأنابيب التي تتقوم بإنتاج الحيوانات المنوية مما ادى في النهاية الى زيادة عدد الحيوانات المنوية.

٢. في إيران تمت دراسة حول تأثير النبات على ضغط الدم المرتفع وتمت التجربة على الكلاب حيث تم إعطاء الكلاب خلاصة الطرثوث الطازجة فلوحظ تأثير الخلاصة على ضغط الدم المرتفع، بينما الخلاصة الجافة لم يكن لها تأثير على ضغط الدم مما يوضح كيف أن تلك النباتات تفقد قيمتها عند التجفيف وبخاصة عند التجفيف بطرق غير صحيحة.

٣-٢-٤. نبات الجرجير او بقلة عائشة (Eruca vesicaria):

عشب حولي يتراوح طوله بين (٢٠-٩٠ سم) وحيد الساق عادة، تكسوه أوبار هلب بدرجات متفاوتة. الأوراق القاعدة على شكل وريدة، مقسمة الى فصوص عدة متوسطة العمق. يلاحظ صورة (٣-٢١)، النورة عنقودية، عديمة الأوراق متراصة بدرجة متفاوتة، الازهار خنثوية بيضاء مصفرة.[١٦٦]

الاستعمالات الطبية والاقتصادية للجرجير:

تحتوي بذور نبات الجرجير زيوتاً دهنياً بنسبة (٢,٥%)، ومركبات سيليلوزية وألياف وجلوكسيدات، وهي خواص مضادة للأكسدة ومضادة للبكتريا، كما تتمتع الأوراق بخواص مدرة وفاتحة للشهية وهاضمة نافعة لمعالجة داء الأسقربوط، ومقوية لنمو الشعر.[١٦٧]

صورة (٣-٢١) نبات الجرجير شمال شرق منطقة الدراسة

[١٦٦] المركز العربي لدراسات المناطق الجافة و الأراضي القاحلة (أكساد)، أطلس نباتات البادية السورية، مصدر سابق، ص ١٣٤

[١٦٧] المصدر نفسه، ص ١٣٥.



المصدر: الدراسة الميدانية التقطت بتاريخ (٢٠١٦/٢/١٠).

فضلاً ان لزيت البذور خواص مقوية للجنس. كما للنبات العديد من الاستعمالات الخارجية (محمر جلدي)، وتستعمل الأزهار والأوراق الغضة حديثة النمو ذات الرائحة والطعم المميز، نيئة او مطبوخة، ويستعمل النبات داخلياً بوصفه فاتح للشهية. [١٦٨]

٣-٢-٥. أم اللبيد او شولة (Herniaria Sp):

عشب حولي (يميل احيانا ليصبح معمر) تكسوه أوبار هلب، السوق مستلقية، تنمو أحياناً على شكل عناقيد. الأوراق بسيطة، أذنية طولها (٥-١٠سم) السفلية متقابلة، رمحية – إهليجية الى مستطيلة، يلاحظ صورة (٣-٢٢)، الازهار صغيرة خنثوية تجتمع في ما يشبه الرؤيسات. [١٦٩]

صورة (٣-٢٢) نبات أم اللبيد غرب السلمان

---

(١٦٨) المركز العربي لدراسات المناطق الجافة و الأراضي القاحلة (أكساد)، أطلس نباتات البادية السورية، مصدر سابق، ص ١٣٥

(١٦٩) المصدر نفسه، ص ١٦٢



المصدر: الدراسة الميدانية التقطت بتاريخ (٢٠١٦/٣/١٥).

الاستعمالات الطبية والاقتصادية لأم لبيدة:

يحتوي النبات على مركبات صابونية عدة، ومركبات دباغية، وزيوت طيارة، وقلويدات، وتستعمل بوصفها قابض خفيف ومدرر للبول، ومضاد للتشنجات، كما يستعمل خارجياً لعلاج الجروح والبثرات والتقرحات الجلدية، ويمكن غسل العيون به لتنظيفها وتطهيرها. وتدل الابحاث الحديثة على فعالية المستخلص المائي للنبات في وقاية وحماية الكلى من تشكل الحصوات الكلوية، إذ يقوم المستخلص بدور في خفض حجوم بلورات أوكسالات الكالسيوم (Ca Ox) وعددها ومنع تجمعها والتصاقها بالخلايا الظهارية للكلية، مما يسهل طرح البلورات عن طريق البول، كما ثبت فعالية المستخلص في تفكيك الحصوات المرارية، ويزيد من نعومة بشرة الجلد. (١٧٠)

٣-٢-٦. نبات الربلة او الزباد (Plantago Ovata):.

(١٧٠) المركز العربي لدراسات المناطق الجافة و الأراضي القاحلة (أكساد)، أطلس نباتات البادية السورية، مصدر سابق، ص ١٦٣

عشب حولي او معمر، طوله (٥-٢٠سم) عديم الساق، تكسوه أوبار ناعمة كثيفة، الأوراق تخرج على شكل وريدة في قاعدة النبات، خطية الى رمحية الشكل، حادة القمة تضيق تدريجياً باتجاه القاعدة، تامة الحافة او قليلة التسنن. الثمرة علبية غشائية جافة بيضوية ثنائية البذور. [١٧١] يلاحظ صورة (٣-٢٣). ينتشر بكثافة في منطقة الدراسة، يلاحظ خريطة (٣-١٢).

الاستعمالات الطبية والاقتصادية للربلة:

عرفت خواص بذور نبات الربلة منذ القدم، واستعملت وما تزال لخواصها الملطفة والملينة الممتازة والمستعملة في علاج حالات الإمساك العرضي* والمزمن. وتستعمل بذور الربلة المطحونة كذلك لخواصها الخافضة لنسبة الكولسترول، ولاسيما الضار منه الـ(LDL)، والسكر في الدم. كما ثبت فاعليتها في علاج امراض القولون. [١٧٢] دلت الأبحاث على خواص البذور المضادة للجراثيم وفوائدها في تخفيف التخرشات الناتجة عن البواسير، وهناك مؤشرات مشجعة حول استعمال قشور البذور في برامج الوقاية من السرطان بسبب وجود مركب الـ(B–Sitosterol)، ويستعمل الزيت المستخرج من البذور في اغراض غذائية وطبية منها الحماية من تصلب الشرايين وأمراض القلب. ومن الجدير بالذكر ان النبات يستزرع بكميات تجارية ولاسيما في الهند، وتعد الولايات المتحدة الأمريكية أكبر مستورد للبذور لاستعمالها في العديد من الصناعات الغذائية والدوائية. [١٧٣]

صورة (٣-٢٣) نبات الربلة شمال بصية

---

[١٧١] المركز العربي لدراسات المناطق الجافة و الأراضي القاحلة (أكساد)، أطلس نباتات البادية السورية، مصدر سابق ، ص ٣٥٧

* إذ تنتفخ البذور وقشورها لدى ملامستها الماء داخل الامعاء وتشكل طبقة شفافة من المواد اللعابية، مما يزيد من حجم الفضلات ويساعد على طرحها الى خارج الجسم.

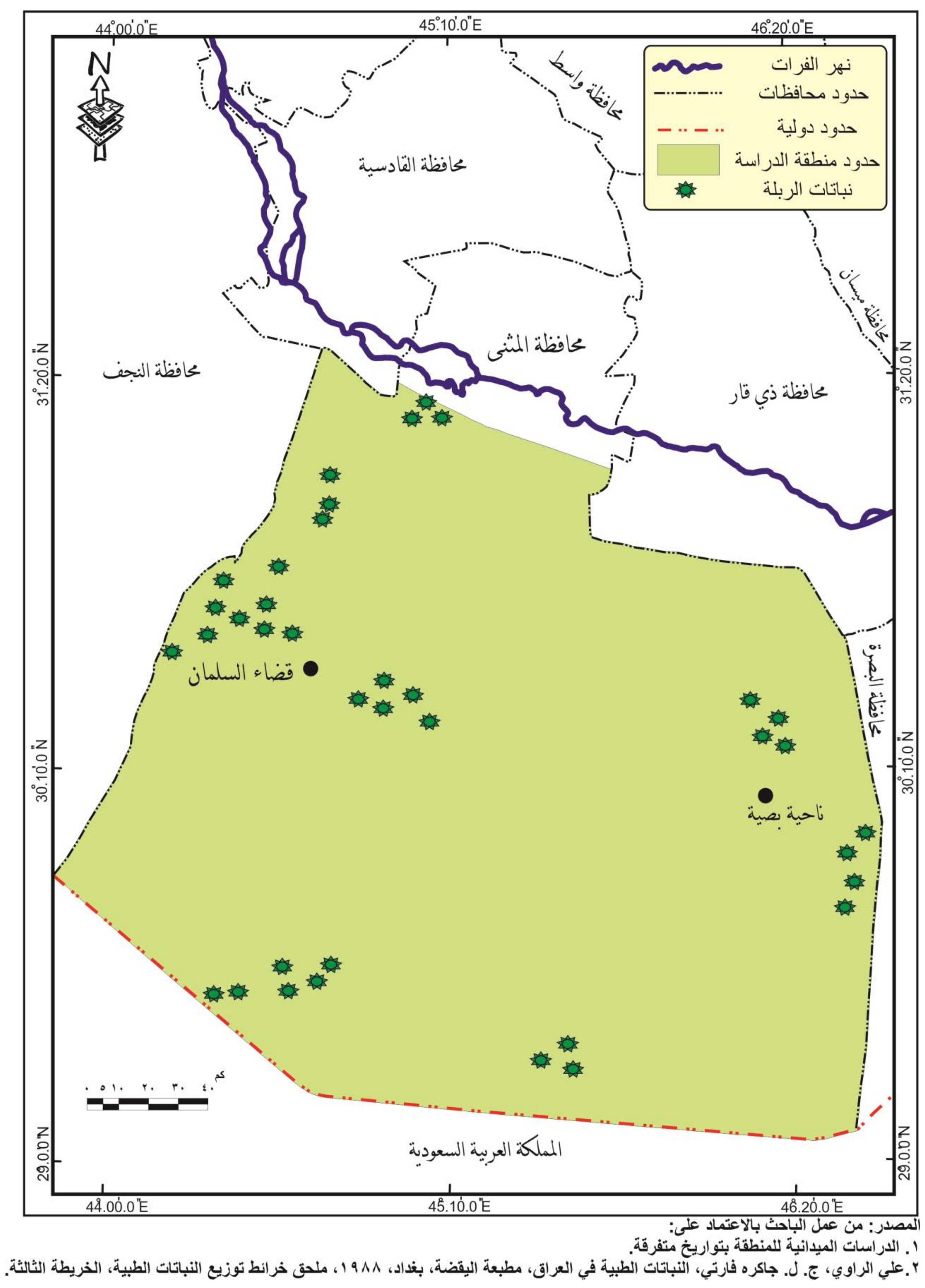
[١٧٢] المركز العربي لدراسات المناطق الجافة و الأراضي القاحلة (أكساد)، أطلس نباتات البادية السورية، مصدر سابق، ص ٣٥٩

[١٧٣] المصدر نفسه، الصفحة نفسها



المصدر: الدراسة الميدانية التقطت بتاريخ (٢٠١٦/٢/١٠).

خريطة (٣-١٢) مواقع انتشار نبات الربلة في منطقة الدراسة



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على:

١. الدراسات الميدانية للمنطقة بتواريخ متفرقة.

٢. علي الراوي، ج. ل. جاكره فارتي، النباتات الطبية في العراق، مطبعة اليقضة، بغداد، ١٩٨٨، ملحق خرائط توزيع النباتات الطبية، الخريطة الثالثة.

الخلاصة:

نســـتنتج ممـــا ســـبق ان المنطقـــة تزخـــر بالعديـــد مـــن النباتـــات الطبيـــة، منهـا مـا يمكـن اسـتثماره اقتصـاديا فـي المنطقـة، والتـي تـم ذكـره فـي هـذا الفصـــل، ومنهـــا لـــن يكـــون ذات فائـــدة اقتصـــادية كبيـــرة ولكنـــه مفيـــد لســـكان المنطقـــة، ملحـــق (٣)، او يـــتم الافـــادة منـــه فـــي المســـتقبل كمـــا موضــح فــي الملحــق المــذكور، وســيهدف الفصــل الرابــع مــن الدراســة الى كيفية استثمار هذه النباتات.

الفصل الرابع

مقومات وامكانية استثمار النباتات الطبية في منطقة الدراسة

مقدمة:

٤-١. زراعة وانتاج النباتات الطبية:

٤-٢. أهمية انتاج النباتات الطبية:

٤-٣. طرق إكثار النباتات الطبية:

٤-٤. جمع وحصاد النباتات الطبية:

٤-٥. امكانية استثمار النباتات الطبية في المنطقة:

تمهيد:

تبين لنا في الفصول السابقة من الأطروحة ان لمنطقة الدراسة مقومات وخصائص جغرافية طبيعية، ونباتات طبية ذات أهمية كبيرة يمكن ان تستثمر وذلك للتوجه نحو استثمار الصحراء الغربية، واستثمار الموارد الطبيعية في العراق، لاسيما بعد الأزمة الاقتصادية التي يمر بها العراق من خلال الاعتماد على الاقتصاد الريعي واعتماد ميزانية الدولة فقط على صادرات النفط بوصفها الممول الوحيد لقوت الشعب العراقي.

في هذا الفصل سيتم التعرف على مقومات استثمار النباتات الطبية في منطقة الدراسة، ورسم خطة تنموية للمنطقة توضع امام اصحاب القرار لدراستها ودراسة جدواها الاقتصادية، وهي خطة يمكن عدها بداية لاستغلال الموارد الطبيعية في البلد، ودراسة أولية نحو استثمار النباتات الطبية في منطقة الدراسة بشكل خاص، والتوجه الى دراسة انماط وانواع النباتات الطبية الأخرى في معظم ارجاء العراق بشكل عام، وذلك لأن العراق ولاسيما في اجزاءه الشمالية والشمالية الشرقية يزخر بالعديد من الاصناف النباتية الطبية المنتجة اقتصادياً.

٤-١. زراعة وانتاج النباتات الطبية:

تنمو النباتات الطبية منذ القدم ومنذ أن عرفها الانسان في ارجاء الصحاري، والأراضي المهجورة او البعيدة عن العمران، وفي الوقت نفسه البعيدة عن

متناول رعاية الأنسان في صورة برية مبعثرة.[١٧٤] وهذا ما لاحظه الباحث في الزيارات الميدانية للمنطقة، مما يستدعي الى زراعتها في مناطق محددة. وتفضل معظم النباتات الطبية التربة الرطبة والمكان المشمس، ويفضل فصل الربيع للبدء بالزراعة، وبعد الزراعة ينبغي ان تسقى النباتات مرة واحدة كل أسبوع وذلك لأن معظم النباتات الطبية تكون موادها الفعالة في حالة الجفاف.[١٧٥] وهذه المقومات متوافرة في المنطقة والطريقة مفيدة لاسيما وان نباتات المنطقة من النوع المقاوم للملوحة والجفاف (Xerophytes)، وتحتاج بعض النباتات الى انواع معينة من الترب للنمو خلالها، وهذا ما سنوضحه في العوامل المؤثرة في انتاج النباتات الطبية.

أن زراعة نباتات العقاقير فرع حديث جداً من الانتاج النباتي الذي يرقى الى حدائق الأديرة في العصور الوسطى، إذ جرى انتاج العقاقير لحاجات طبية في تلك الأديرة. وان الانتاج التجاري لبعض النباتات المهمة طبياً يعود تاريخه الى النصف الثاني من القرن التاسع عشر[١٧٦] وازداد هذا النمط من الانتاج في السنوات القريبة الماضية، وصارت الاعشاب اليوم تزرع بصورة واسعة مثل المحاصيل الحقلية، ويزرع ما لا يقل عن (١٠٠ صنف) من النباتات الطبية في المناطق المعتدلة وشبه الاستوائية، ومنها (٣٠%) محاصيل حقلية تزرع بصورة واسعة، ومنها البابونك، والكراويا، والنادرين، والخشخاش (الافيون)، والنعناع.[١٧٧] **وتزرع النباتات الطبية للأسباب الآتية:**[١٧٨]

---

[١٧٤] محمد السيد هيكل، وزميله، النباتات الطبية والعطرية، كيماؤها، انتاجها، فوائدها، مصدر سابق، ص ٢٩

[١٧٥] اندريه شيفاليه، العلاج الطبيعي بالنباتات الطبية لمختلف الأمراض، ترجمة كمال هشام حمود، دار الرضوان للطباعة والنشر، حلب، سوريا، بدون سنة طبع، ص ٢٨

[١٧٦] فرانتيشيك ستاري، فاكلاف جيراسيك، الاعشاب الطبية، ترجمة شروق محمد كاظم، مصدر سابق، ص ٤١

[١٧٧] المصدر نفسه، الصفحة نفسها.

[١٧٨] محمد السيد هيكل، وزميله، النباتات الطبية والعطرية، كيماؤها، انتاجها، فوائدها، مصدر سابق، ص ٢٩-٣٠

١. بعض النباتات الموزعة بصورة برية يكون المحتوى للمادة الفعالة قليل، وذلك لعوامل منها الري والمناخ، فزراعتها يعني انتظام الري، واختيار أنواع معينة من الأسمدة يزيد من فعالية هذه النباتات ولمواد الفعالة.

٢. التفاوت في النمو لبعض النباتات يؤدي الى تفاوت في مواعيد الحصاد او الجمع، فقد تجمع النباتات البرية مبكراً مما يؤدي لحصادها قبل تمام تكون المواد الفعالة، او قد يكون الحصاد متأخر مما يؤدي الى تحول المواد الفعالة الى صور أخرى قد تكون سامة للإنسان. لذا أن زراعتها يؤدي الى انتظام مواعيد البذار والحصاد.

٣. وجود هذه النباتات بصورة مبعثرة في مساحات شاسعة وغير محدودة وعملية جمعها التي تكون بصورة غير مخطط لها يؤدي الى تناقصها، أو اختفائها، فضلاً عن زيادة تكاليف النقل وذلك لأنها غير مكثفة في مكان واحد.

٤-١-١.أساليب زراعة وإنتاج النباتات الطبية:[١٧٩]

٤-١-١-١. الأسلوب التقليدي:

وفيه يقوم المزارع بجميع عمليات الزراعة التقليدية كما يستعمل الأسمدة والمبيدات الكيماوية وكذلك يستعمل منظمات النمو الكيماوية.

مميزاته: بسيط، سهل، قليل التكاليف. **عيوبه:** لا يصلح في حالة طلب منتجات خالية من متبقيات المبيدات والأسمدة للتصدير.

٤-١-١-٢. أسلوب الزراعة الحيوية:

وفيه يقوم المزارع بجميع عمليات الزراعة التقليدية إلا أنه لا يستعمل الأسمدة الكيماوية ويستعيض عنها باستخدام التسميد العضوي (دواجن، ماشية) والحيوي (مجموعة من السلالات البكتيرية تقوم بوظائف عدة مثل: تثبيت النيتروجين الجوي، تحليل الفوسفور، إفراز الأحماض، قتل مسببات الأمراض وغيرها) وكذلك لا يستعمل لمكافحة الآفات المبيدات الكيماوية

---

[١٧٩] ياسر عادل حنفي، إنتاج و زراعة النباتات الطبية والعطرية وطرق الاستخلاص الملائمة تحت ظروف الأراضي المستصلحة، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مركز بحوث الصحراء، إدارة التدريب، مصر، اطلع عليه بتاريخ (٢٠١٧/٣/١٨): http://kenanaonline.com/users/agrinserve/posts/106749

وإنما يستعمل المواد غير الملوثة للبيئة ذات الأصل العضوي مثل الكبريت، والكائنات الحية مثل الخميرة والأعداء الحيوية مثل حشرة المن والخنافس والبكتيريا وغيرها.

مميزاته: بسيط، سهل، قليل التكاليف. **عيوبه:** انخفاض المحصول في السنوات الأولى لتطبيقه.

٤-١-١-٣. أسلوب الزراعة العضوية:

وفيه يقوم المزارع بتسجيل مزرعته في نطاق إحدى الشركات أو الاتحادات التي تتولى إرشاده لأساليب الإنتاج والحصاد والتعبئة وغيرها كما تساعده في تسويق المنتج نظير رسوم تسجيل ومتابعة وأشراف يقوم بدفعها كما تقوم بمنحه شهادة تسجيل دولية لمزرعته.

مميزاته: ضمان تسويق المنتج، تسجيل المزرعة دوليا.

عيوبه: يتطلب بعض شروط خاصة مثل توافر رأس ماشية لكل فدان ووجود سور يحيط بالمزرعة، مرور ثلاث أعوام على الأقل لا تستعمل فيها الأسمدة و المبيدات الكيماوية في حالة الأراضي القديمة وستة أشهر في حالة الأراضي الجديدة.

٤-١-٢. العوامل المؤثرة في زراعة وانتاج النباتات الطبية:

ان الغرض من زراعة النباتات الطبية ليس كمية الإنتاج فحسب وانما نوعية الإنتاج من حيث الزيوت الطيارة والقلويدات والمركبات الأخرى التي تحتويها. وهناك عوامل تؤثر في كمية ونوعية النباتات الطبية المنتجة؛ يمكن تقسيمها على نوعين: (**عوامل طبيعية**، تتمثل بالموقع الجغرافي، والمناخ، والارتفاع عن مستوى سطح البحر، ونوعية التربة، والمياه) و(**عوامل بشرية**، تتمثل بتوافر اليد العاملة، والخبرة، ورأس المال، وتحضير الارض والتربة والتسميد).

٤-١-٢-١. العوامل الطبيعية:

تم توضيح العوامل الطبيعية في الفصل الأول من الاطروحة وتأثيرها على النباتات بصورة عامة، والنباتات الطبية بصورة خاصة؛ ونورد بعض الملاحظات التي لم نتطرق اليها في الفصل الأول وهي على النحو الآتي:

أ- **الموقــع الجغرافــي:** بعـض النباتـات تجـود فـي المنـاطق الحـارة مثـل (الفانيليـا، الكـولا، الكينـا) وبعضـها يجـود فـي المنـاطق البـاردة مثـل (حشيشـة الدينار، الزعفران، السحلب، الصنوبر). [١٨٠]

ب- **الارتفــاع عــن ســطح البحــر:** بعـض النباتـات تجـود (تنـتج مـواد فعالـة أكثـر) عنـد زراعتهـا فـي منـاطق مرتفعـة عـن سـطح البحـر مثـل الكاكـاو، والـبن، والشـاي. فنجـد مـثلاً ان نبـات مثـل الكاكـاو يزيـد مـن محتـواه مـن المـواد الفعالـة ومقـاييس جودتـه تـزداد إذا مـا زرع علـى ارتفـاع يتـراوح مـن (٣٠٠-٥٠٠ قـدم) فـوق مسـتوى سـطح البحـر. كـذلك نبـات الشـاي ينمـو جيـداً مـن الناحيـة الخضـرية ومـن ناحيـة محتـواه مـن المـواد الفعالـة إذا مـا زرع علـى ارتفـاع يتـراوح مـن (٣٠٠٠-٦٠٠٠ قـدم)، والـبن علـى ارتفـاع (٢٥٠٠-٥٠٠٠ قـدم). فضـلاً عـن ان هنـاك نباتـات يتـأثر محصـولها بالزيـادة مـن ناحيـة الكـم اذا مـا زرعـت على الارتفاع المناسب مثل الراوند، والكثيراء.[١٨١]

ت- **نوعيــة التربــة وتســميدها:** تحـدد نوعيـة التربـة مـدى نجـاح زراعـة نـوع بهـا فمـثلا لا ينصـح بزراعـة الـديجيتالس والصـنوبر فـي الأراضـي الجيريـة. وفـي الأراضـي الرمليـة تجـود زراعـة نباتـات الحنظـل، والعرقسـوس، وبصـل العنصـل، والصـبار. فـي حـين يفضـل البلادونـا، والزعتـر، والحبـوب العطريـة، الأراضـي الطميـة الخفيفـة. وللتربـة تـأثير كبيـر فـلا يمكـن مـثلاً زراعـة نباتـات تـزرع مـن أجـل جـذورها فـي تربـة ثقيلـة متماسـكة بسـبب التركيـز الـواطئ للعناصـر الفعالـة. وان كميــة النــاتج ونوعيــة نباتــات العقــاقير يمكــن تحســينها كثيــراً بواســطة التسـميد؛ بأسـمدة البوتـاس للنباتـات التـي تـزرع مـن اجـل جـذورها ورايزوماتهـا، وبالأسـمدة الفسـفورية فـي النباتـات التـي تـزرع مـن أجـل اوراقهـا والاقسـام العليـا منها.[١٨٢]

---

[١٨٠] ياسـر عـادل حنفـي، إنتـاج و زراعـة النباتـات الطبيـة والعطريـة وطـرق الاسـتخلاص الملائمة تحت ظروف الأراضي المستصلحة، مصدر سابق.

[١٨١] محمد السـيد هيكـل، وزميلـه، النباتـات الطبيـة والعطريـة، كيماوىهـا، انتاجهـا، فوائـدها، مصدر سابق، ص ٥٠

[١٨٢] فرانتيشـيك سـتاري، فـاكلاف جيراسـيك، الاعشـاب الطبيـة، ترجمـة شـروق محمد كـاظم، مصدر سابق، ص ٤٤

ث- **ملوحة التربة والمياه:** بعض النباتات تتحمل إلى حد ما ملوحة التربة والمياه مثل البابونج والشمر والكزبرة. وبعضها شديد الحساسية للأملاح مثل الريحان والنعناع. (١٨٣)

ج- **توافر مياه الري:** تتفاوت النباتات الطبية والعطرية في احتياجاتها المائية فبعضها يحتاج لكميات كبيرة من المياه مثل البردقوش (٤٢٤٠-٤٦٢٥ م³/ف) وبعضها يحتاج كميات قليلة مثل الكزبرة (١١٠٥ – ١١٨٠ م³/ف). ويستعمل الماء على الصورة السائلة او على الصورة البخارية في هيئة رطوبة جوية. ويدخل الماء الى النبات عن طريق التشرب او الضغط الازموزي او الامتصاص، وان تأثير نقص الماء او زيادته على محتوى النباتات الطبية من مكونات كيمياوية فعالة سواء من ناحية الكم او النوع. ففي حالة زراعة نبات الحنظل نجد أن كثرة مياه الري سواء بتقارب مدد الري او زيادة كمية ماء الري. كل رية يؤدي عادة لإنتاج ثمار مائية (ذات محتوى مائي مرتفع) وفي الوقت نفسه ينخفض المحتوى من الجليكوسيدات. وفي حالة النباتات التي تحتوي على موادها الفعالة في صورة زيوت عطرية طيارة في اوراقها مثل الزعتر البري والريحان والنعناع، فلابد ان يتوقف ريها قبل حصادها بأسبوعين على الأقل. (١٨٤)

ح- **انتشار الحشائش:** تتأثر النباتات الطبية والعطرية بوجود نوعية ومدى انتشار الحشائش في التربة فلا ينصح مثلا بزراعة النعناع في الأراضي التي تنتشر بها الحشائش ولاسيما النجيل في حين تتحمل بعض الأنواع الأخرى مثل الريحان وجود بعض الأنواع من الحشائش الحولية.

٤-١-٢-٢. **العوامل البشرية:** وتتمثل العوامل البشرية بالآتي:

أ- **توافر اليد العاملة:** بعض النباتات يحتاج لتوافر أعداد كبيرة من الأيدي العاملة مثل (البابونج، والكركديه، والزعفران، والشفلح). وفي حالة عدم توافرها لا ينصح بزراعة هذه النباتات.

---

(١٨٣) ياسر عادل حنفي، إنتاج و زراعة النباتات الطبية والعطرية وطرق الاستخلاص الملائمة تحت ظروف الأراضي المستصلحة، مصدر سابق.

(١٨٤) محمد السيد هيكل، وزميله، النباتات الطبية والعطرية، كيماؤها، انتاجها، فوائدها، مصدر سابق، ص ٥١

ب- **تـوافر الخبـرة العمليــة:** تحتـاج النباتـات الطبيـة والعطريـة لتـوافر خبـرات خاصـة بالزراعـة والجمـع أو الحصـاد والتجفيـف وفـي حالـة نقـص الخبـرة فـي أي من هذه العناصر يتأثر المحصول الناتج من حيث الكم و النوع.

ت- **تـوافر رأس مـال مناسـب:** لمواجهـة النفقـات الخاصـة بالإنتـاج وعمـل المجففات والمخازن وغيرها. (١٨٥)

ث- **اختيـار الأرض وتحضـير التربـة:** ان معظـم بـذور النبـات الطبيـة صـغيرة وقابليتهـا للإنبـات والنمـو بطيئـة فـي الأدوار الأولـى مـن النمـو لـذا مـن الضـروري مراعـاة هـذه الناحيـة واعطاءهـا الأهميـة الكافيـة عنـد اختيـار الأرض وتحضـير التربـة، إذ ينبغـي أن تكـون الأرض خاليـة مـن الأعشـاب الضـارة وغير غدقة ذات تصريف مياه جيد.(١٨٦)

٤-٢. أهمية انتاج النباتات الطبية:

ان زراعة النباتات الطبية والصناعات القائمة عليها وانتاج العقاقير الطبية تحقق ما يعرف بسياسة الاكتفاء الذاتي، ويمكن تصدير الفائض، وهو مصدر لا يستهان به لجلب العملات الصعبة التي تقوي من ركائز الاقتصاد القومي، او منتجات نادرة يمكننا المقايضة بها بما هو ممنوع او نادر او يصعب استيراده بالعملة. وتعد النباتات الطبية والعقاقير المستخلصة منها ذات قيمة اقتصادية كبيرة، وذات أهمية خاصة، وذلك لأنها تمثل الجزء الأهم والأساسي من المواد الأولية التي تتركز عليها صناعة الدواء في العالم. وفي النباتات مواداً أساسية فعالة ومواد أخرى ثانوية تفوق المواد التي تستخرج من الحيوانات والمواد المصنعة بمواد كيمياوية. وفي هذا الصدد يذكر ان زيت البرجموت* الطبيعي له خواص إزالة البهاق البيضاء، بينما لا توجد هذه الخاصية في البرجموت الصناعي. وتفوق البنسلين الطبيعي على السلفا الصناعية في العلاجات المختلفة، وعلاوة على ذلك فان العقاقير الطبيعية تكون

---

(١٨٥) ياسر عادل حنفي، إنتاج و زراعة النباتات الطبية والعطرية وطرق الاستخلاص الملائمة تحت ظروف الأراضي المستصلحة، مصدر سابق.

(١٨٦) عبد الستار عبد الله كركجي و صديقه، زراعة النباتات الطبية في العراق، مصدر سابق، ص ١١

* **البرجموت:** هي فاكهة حمضية تشبه الكمثرى إلى حد ما تنمو في ايطاليا، ساحل العاج، الأرجنتين، والبرازيل.

مستساغة من الناحية النفسية أكثر من الصناعية. وان كثيراً من المركبات الطبيعية لم يتمكن العلم الحديث استحضارها بصورة صناعية مثل الهيوسيامين من (السكران) والهيوسين من (الداتورا)، والخلين من (الخلة)، والأجملين من (دولفيا)، والديجتالين من (الديجتاليس) والافدرين من (الافدرا او العلندة).[١٨٧]

٤-٣. طرق إكثار النباتات الطبية:

يمكن حصر طرق إكثار النباتات الطبية في طريقتين هما على النحو الآتي:[١٨٨]

٤-٣-١. الإكثار البذري (الجنسي):

وهو تكاثر عن طريق الجنين الجنسي الموجود بالبذرة والذي ينتج عادة من عمليتي التلقيح والأخصاب وتكوين البذرة المخصبة المستعملة في الانبات البذري. وذلك نتيجة أتحاد واحدة من النواتين الجنسيتين (التناسليتين) في حبة اللقاح مع نواة البيوضة. ويتكاثر بهذه الطريقة جميع النباتات الطبية الحولية او ثنائية الحول، ومعظم النباتات المعمرة، وقد يكون الأكثر البذري ضرورة تفرضها الظروف والاحوال الخاصة بالإنتاج أو تربية النباتات الطبية بقصد انتاج أصول للتطعيم عليها أو قد يكون بقصد إنتاج أصناف جديدة ذات محتوى عال من المكونات الكيميائية الفعالة نتيجة عمليات التهجين والانعزالات الوراثية التي تحدث نتيجة للإكثار البذري. وقبل استعمال هذه الطريقة لابد التأكد من تمام بذور النباتات الطبية عند زراعتها وكذلك إكمال نضجها واحتفاظها بكامل حيويتها حتى لا يؤثر ذلك على انخفاض نسب إنباتها. ولذلك من الضروري أن تجمع البذور في الوقت المناسب لكل نبات. فلا تجمع مبكراً فنحصل على بذور خضراء غير ناضجة مما يقلل من نسبة النجاح في زراعتها. كذلك ينبغي ان لا يتأخر جمعها حتى لا تنتثر البذور ويفقد معظمها مما يصعب معه الحصول على القدر اللازم منها. **و**هناك طرائق عدة لزراعة البذور، ويتوقف اختيار طريقة وتفضيلها على طريقة

---

[١٨٧] عبد الستار عبد الله كركجي و صديقه، زراعة النباتات الطبية في العراق، مصدر سابق، ص ٨

[١٨٨] محمد السيد هيكل، وزميله، النباتات الطبية والعطرية، كيماؤها، انتاجها، فوائدها، مصدر سابق، ص ٧٤-٨٨

أخرى لزراعة بذور نبات طبي معين على حجم البذرة، ومدى قدرة المجموع الجذري على تعويض ما يفقد منه في اثناء النقل او الشتل.

٤-٣-٢. الإكثار الخضري (اللاجنسي):

وهو إكثار النباتات الطبية او العطرية بأي جزء من النبات الأم باستثناء الجنين الجنسي الناتج من التلقيح والأخصاب بالبذرة. وقد تكون هناك ضرورة لإكثار النباتات خضرياً؛ منها عدم قدرة النبات على تكوين البذور مثل بعض الصبار الطبي، ويعد التكاثر الخضري أسهل وانجح من الطريقة السابقة (الاكثار البذري)، ويتم الإكثار الخضري بطرائق عدة:

أ. الأجزاء الأرضية المتحورة:

وهي قد تكون أبصال حقيقية مأخوذة من النبتة الأم مثل بصل العنصل الأحمر والأبيض والنرجس، أو قد تكون كورمات؛ وهي سيقان قرصية تخزينية مقسمة على حلقات مثل كورمات اللحلاح والزعفران، أو قد تكون الأجزاء الارضية (الجذور) ريزومات مثل ريزومات الزنجبيل والكركم والهيل.

ب. العقل:

وهي أجزاء من النبات الأم قد تكون من الساق فتسمى بالعقل الساقية، وهو جزء يتراوح طوله من (٥ –٣٠ سم)، وتحتوي على برعم واحد على الأقل، إذ تقطع من أطراف السيقان، او من وسط الساق، او قاعدة الساق بحسب نوع النبات. ويتكاثر بهذه الطريقة نباتات الزعتر والشيح.*

ت. الترقيد:

ويقصد به ثني فرع من النبات الأم تحت سطح التربة ويثبت بالتربة ويروى ويترك متصلاً بالنبات الأم حتى يتم التأكد من تكوين الجذور في منطقة الدفن، بعدها يفصل من جهة النبات الأم. ويتم أكثر نبات الياسمين وست الحسن. وهناك طريقة الترقيد الهوائي بلف حول منطقة التحليق طبقة من الطين المبلل فتخرج الجذور العرضية في منطقة التحليق.

ث. التفصيص:

* من النباتات المتوافرة في منطقة الدراسة.

وهـي نمـوات عديـدة حـول النبـات الأم، لاسـيما فـي النباتـات الطبيـة العطريـة، إذ تفصـل (تفصـص) النباتـات المزاحمـة للنبـات الأم وتـزرع كـل مـن النباتـات المفصـولة منفـردة، مثـل تفصـيص نباتـات حشيشـة الـدينار، والراونـد، والبردقـوش والبنفسج المصري.

ج. **الخلفات (الفسائل):**

وهـي نباتـات تنشـأ مـن نشـاط بـراعم قـرب أو تحـت سـطح التربـة علـى قاعـدة السـاق أو الجـذر، وتخـرج هـذه الخلفـات ولهـا مجموعهـا الجـذري المسـتقل، الا انهـا مـا تـزال تتصـل بالنبـات الأم، ويمكـن فصـلها بمجموعهـا الجـذري وبكامـل مجموعهـا الخضـري اللـذان يقلمـان خفيفـاً. وتـزرع الفسـائل فـي الأرض، ويـتم أكثر النخيل، وجوز الهند، وانواع الصبارات الطبية بهذه الطريقة.

ح. **التطعيم:**

وهـو نقـل بـرعم مـن نبـات لـه صـفات مرغوبـة تسـمى بـ(الطعم) الـى نبـات آخـر يتميـز بتحملـه لظـروف البيئـة غيـر الملائمـة للنبـات المـأخوذ منـه الطعـم مثـل ارتفـاع الملوحـة او الأصـابة بـالأمراض ولاسـيما الفطريـة منهـا (يسـمى الأصـل) وقـد يـتم هـذا النقـل النبـاتي لبـرعم واحـد فقـط وتسـمى الطريقـة بــ(البرعمة)، ويتكـاثر بهـذه الطريقـة الـورود والمـوالح والحمضـيات، وهـي مـن النباتـات الطبيـة والعطريــة ومعظــم الصــبارات. وتــتم الطريقــة غالبــاً فــي بدايــة موســم الربيــع وتحرك العصارة النباتية.

٤-٤. جمع وحصاد النباتات الطبية:

تعـد عمليـة الجمـع وحصـاد النباتـات الطبيـة مـن أهـم العمليـات الزراعيـة التـي تـؤثر بـل وتتوقـف عليهـا كـل مـن كميـة المـادة الكيميائيـة الفعالـة وجودتهـا. لـذلك كــان مــن الضــروري الاهتمــام بدراســة تحديــد التوقيــت المناســب والأمثــل للقيــام بعمليــة الجمــع. وهنــاك بعــض العوامــل التــي ينبغــي أن تؤخــذ بالحســبان لتــأثير كــل منهــا فــرادى او مجتمعــة علــى تحديــد التوقيــت أو الميعــاد الأمثــل لإجــراء عملية الحصاد وهي على النحو الآتي:

١. اختيار مرحلة النمو المناسب لعملية الجمع.

٢. اختيار الوقت المناسب للجمع، سواء من النهار او من فصول السنة، وهذا يتوقف على صورة المادة الفعالة ومدى يسر وسهولة تحولاتها الكيميائية بفعل ظروف واحوال المناخ وأثرها على نقص النسبة المئوية للمواد الفعالة من أنسجة النبات أو اعضائه المختلفة.

٣. اختيار الجزء أو العضو النباتي المناسب للجمع والذي يحتوي على أعلى تركيز من المادة الفعالة.

وللاستزادة يراجع دليل الممارسات السليمة لحصاد وجمع النباتات الطبية. (١٨٩)

٤-٥. امكانية استثمار النباتات الطبية في المنطقة:

قبل التطرق الى امكانية استثمار النباتات الطبية لابد من طرح السؤال الآتي: **هل ينبغي زراعة النباتات الطبية أم جمعها من الطبيعة؟** وهذا الموضوع مدار جدل بين رأيين، الأول يرى ان نباتات العقاقير التي تجمع في حالتها الطبيعية أشد تأثيراً من تلك التي تزرع لأغراض تجارية، بينما يرى المناهضون لهذا الرأي عكس ذلك. غير ان كلا الرأيين ليس على صواب، إذ هناك بعض النباتات الطبية التي لم ينجح الانسان من زراعتها مثل الخربق الابيض والزعفران، فضلاً عن ان هناك نباتات طبية برية غير مكتملة النمو لا تفي بالغرض عند جمعها، أو تكون غير ذات فائدة او جدوى اقتصادية.(١٩٠)

بادئ الأمر وفي خطوة أولى للاستثمار والتنمية في المنطقة لا يمكننا المجازفة في صرف الاموال الطائلة على زراعة النباتات الطبية في منطقة

(١٨٩) الخمسي ادريس، واخرون، دليل الممارسات السليمة لحصاد النباتات الطبية والعطرية، في اطار مشروع ادماج التنوع البايولوجي في سلاسل قيم النباتات الطبية والعطرية، وهو بتمويل كل من (المندوبية السامية للمياه، برنامج الامم المتحدة للتنمية، صندوق البيئة العالمي، وكالة تنمية الاقاليم الشرقية، منظمة التعاون الألماني، تقرير منشور بصيغة (PDF) على الرابط الآتي: اطلع عليه بتاريخ (٢٠١٧/٣/٢١).
http://www.fellah-trade.com/ressources/pdf/GBPC-Arabe.pdf

(١٩٠) فرانتيشيك ستاري، فاكلاف جيراسيك، الاعشاب الطبية، ترجمة شروق محمد كاظم، مصدر سابق، ص٢٦

الدراسة والتي لا يمكن التكهن في نجاحها، وذلك للظروف والاحوال الطبيعية التي تتميز بها المنطقة، من مناخ، وتربة، وموارد مائية، إذ ان مناخ المنطقة وكما مر ذكره مناخ صحراوي جاف، يتميز بارتفاع درجات الحرارة، وقلة سقوط الامطار وفجائيتها، فضلاً عن فقر معظم انواع الترب بالمواد العضوية، وقلة المياه الجوفية الصالحة للزراعة، يراجع خرائط ملحق (٢)، كلها أمور ومقومات تقلل من نسب نجاح الزراعة في المنطقة، الا في مناطق متفرقة من منطقة الدراسة، وهي المنخفضات والفيضات الصحراوية التي تتوافر في وسط وغرب منطقة الدراسة، والتي يمكن استثمارها وزراعة النباتات الطبية في المرحلة الثانية من الاستثمار في حال نجاح المرحلة الأولى وهي جمع النباتات البرية ذات الاهتمامات الطبية.

الخطة التنموية لاستثمار النباتات الطبية في المنطقة:

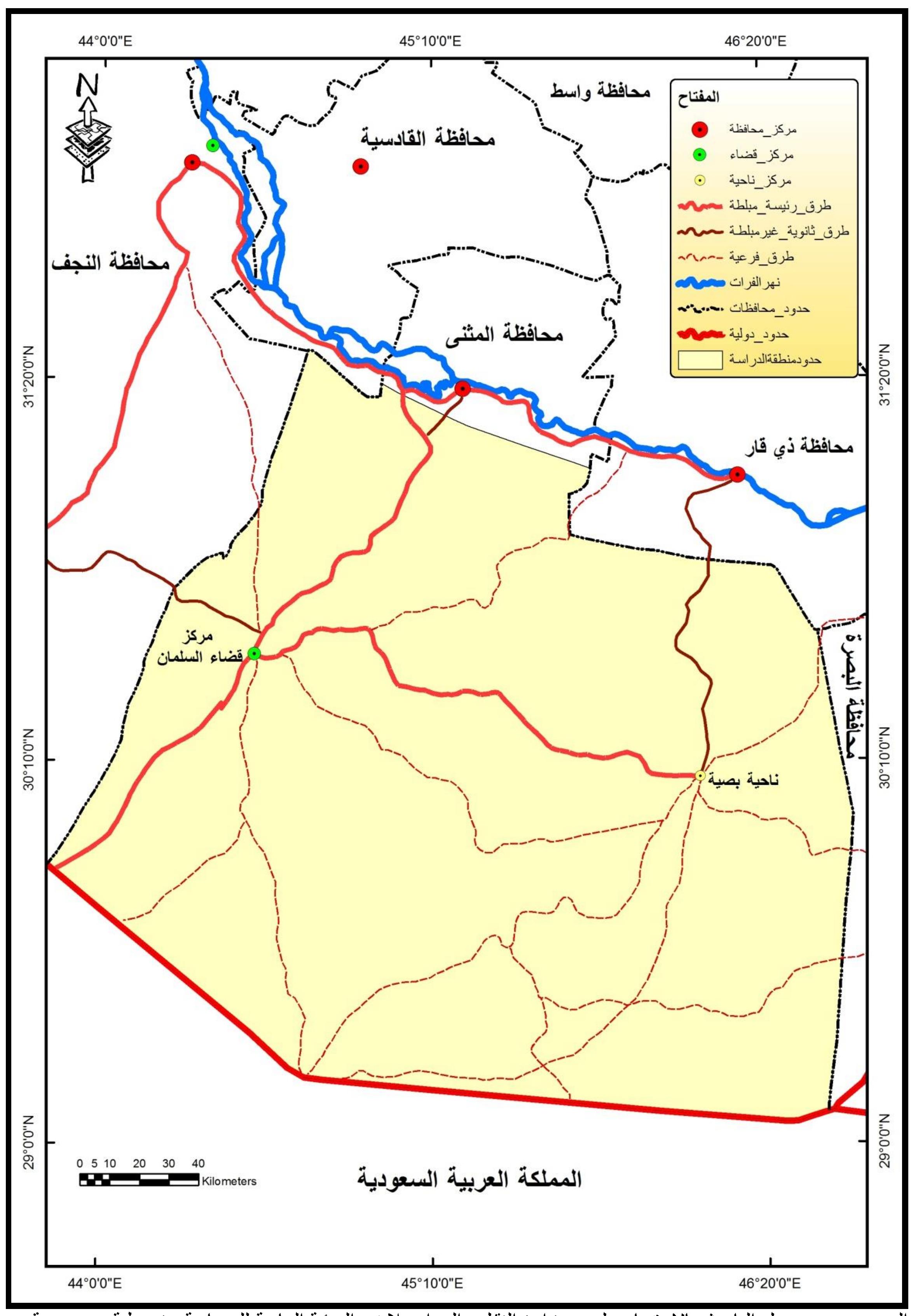
المرحلة الأولى:

تتمثل المرحلة الأولى من الخطة التنموية بوضع أسس التنمية وهي لابد ان تتطبق على ما هو متوافر من بنى تحتية، وأهم البنى التحتية التي تحتاجها المنطقة هي الطرق؛ والمتوافر في المنطقة شبكة من الطرق الرئيسة المبلطة، والطرق الثانوية الترابية، وطرق فرعية تحتاج الى إعادة تنظيم وصيانة، ففي المنطقة طرق رئيسة الأول يقطع المنطقة من الشمال الى الجنوب من الجهة الغربية مروراً بمركز قضاء السلمان، وهناك طريق ثاني يربط مركز ناحية بصية بمركز قضاء السلمان، يلاحظ خريطة (٤-١)، وطريق ثانوي يصل مركز قضاء الناصرية بناحية بصية، فضلاً عن الطرق الفرعية التي لا تصلح لمرور جميع انواع السيارات وانما للخاصة منها ذات الدفع الرباعي، وهو ما يعرقل استعمالها في المرحلة الأولى.

يمكن الإفادة من هذه الشبكة في المرحلة الأولى بوضع مراكز التعبئة والتخزين بالقرب من الطرق الرئيسة لسهولة نقل المواد الطبية التي تجمع من النباتات، وتتوزع مناطق الجمع والفرز الأولي في مناطق توافر النباتات

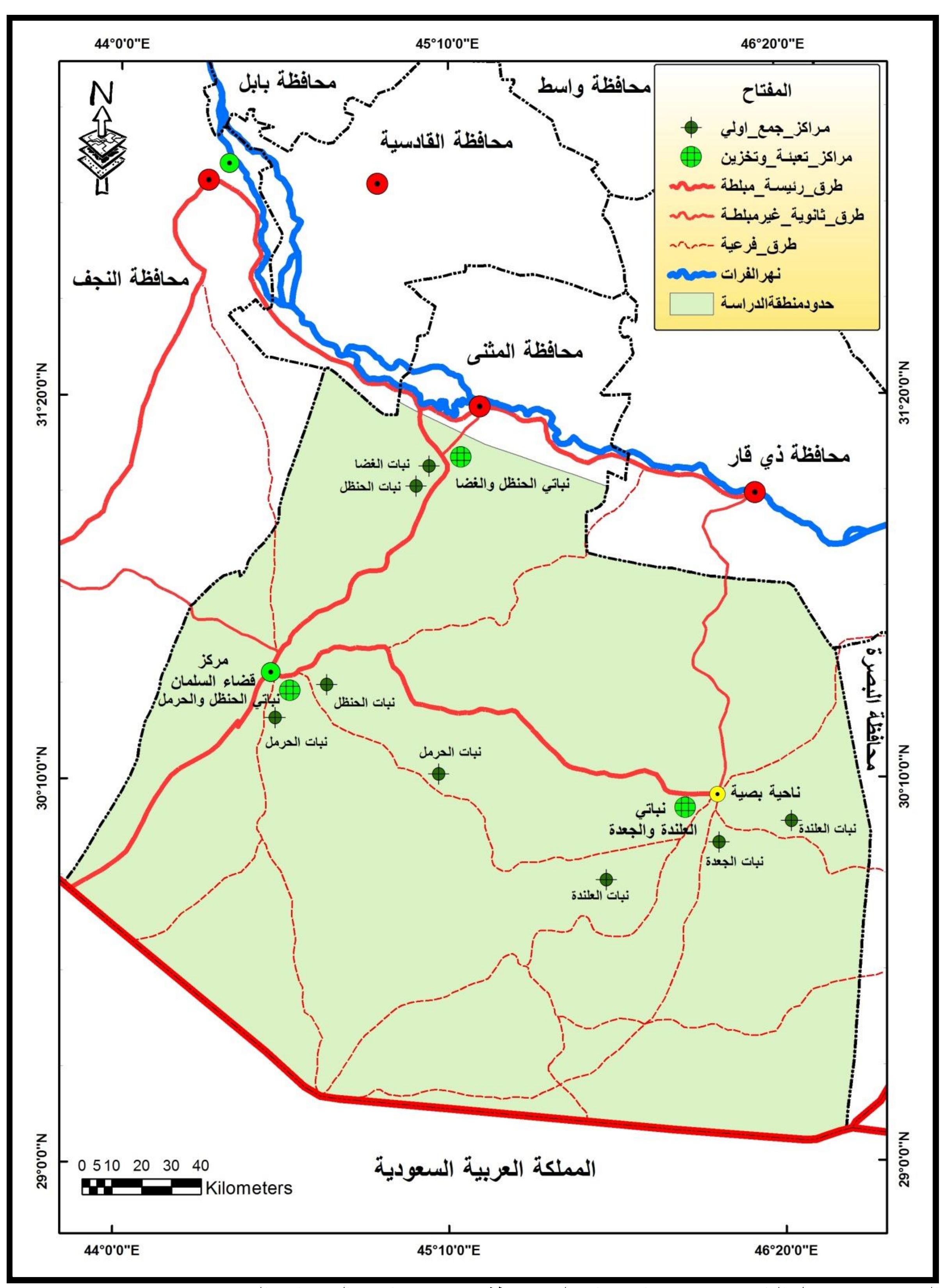
الطبيـة ذات الأهميـة الاقتصـادية والتـي سـبق ذكرهـا فـي الفصـل الثالـث مـن الأطروحــة، يلاحــظ خريطــة (٤-٢)، إذ ينبغــي وضــع مراكــز لجمــع الاجــزاء النباتيـة المهمـة لكـل نـوع نبـاتي، وفـي هـذه المرحلـة يـتم اسـتثمار خمـس انـواع مـن النباتـات المعمـرة، فضـلاً عـن امكانيـة اسـتثمار المراكـز نفسـها فـي جمـع النباتـات الحوليـة التـي تنمـو فـي مواسـم بعـد سـقوط الامطـار، والتـي يعـد اسـتثمارها سـهل وبالإمكـان لاسـيما وان معظمهـا يتركـز فـي منـاطق معينـة المنطقـة، وهـذا بـدوره يسـهل مـن عمليـة الاسـتغلال وهـذه النباتـات هـي (العلنـدة، الجعـدة، الحنظـل، الحرمـل، الغضـا، فضـلاً عـن النباتـات الحوليـة الربلـة، والشفلح، وطرثوث).

خريطة (٤-١) شبكة الطرق الرئيسة والثانوية والفرعية في منطقة الدراسة



المصدر:. من عمل الباحث بالاعتماد على، وزارة النقل والمواصلات، الهيئة العامة للمساحة، خريطة جمهورية العراق الادارية مقياس (١:١,٥٠٠,٠٠٠)، بغداد، ٢٠١٠، وباستعمال برنامج الـ(ArcMap) (10.4).

خريطة (٤-٢) مراكز الجمع الاولي والتعبئة والتخزين المقترحة في المرحلة الاولى



المصدر:. من عمل الباحث بتصرف بالاعتماد على خريطة (٤-١)، وباستعمال برنامج الـ(ArcMap) (10.4).

اعتمدت الدراسة على ثلاث محاور في توزيع مراكز الجمع والفرز الاولي، والتعبئة والخزن في المنطقة، وهي شبكة الطرق المتوافرة في المنطقة، كذلك

توزيع النباتات، فضلاً عن قرب مراكز الجمع عن المراكز السكانية، والتي ستتوافر فيها اليد العاملة للمشروع المقترح.

وعند ملاحظة الخريطة (٤-٢) مواقع مراكز الجمع والفرز الاولي ومراكز التعبئة المقترحة، يتبين لنا ان مراكز الجمع الاولي وعددها (٨)، تتمركز حول مناطق توافر النباتات كي يسهل جمع الاجزاء النباتية المهمة، فضلاً عن قربها من مراكز الاستيطان وطرق المواصلات، واقترحت الدراسة ان تكون هناك ثلاث مراكز للتعبئة والتخزين تتوسط مراكز الجمع والفرز الأولي، ومن الجدير بالذكر ان عمل هذه المراكز (الجمع الأولي، والتعبئة والخزن) يمكن استثمارها في جمع والتقاط النباتات الحولية المتوافرة في او بالقرب من هذه المراكز، وأهم هذه النباتات هي (الشفلح، طرثوث الجن، الربلة)، وذلك يعني امكانية استثمار هذه المراكز طوال العام.

ان المرحلة الأولى من الخطة التنموية لا تحتاج الى مبالغ ضخمة، وانما تحتاج الى مبالغ بسيطة مقارنة بالفائدة التي يمكن كسبها من اقامة المشروع، وهي استثمار النباتات البرية، تنمية الصحراء، استثمار الموارد البشرية المتوافرة في المنطقة، اضافة مورد اقتصادي مهم للبلد، ومن الجدير ذكره ان المشروع يحتاج الى ملاك متدرب في مجال جمع وتصنيف النباتات يقوم بتأهيل الايدي العاملة بالمشروع، ودورات تثقيفية بأهمية النباتات وصفاتها وتحذيرهم من الاصناف السامة، فضلاً عن ان المشروع يحتاج الى سيارات خاصة، ومولدات كهربائية، ومواقع للسكن خاصة بالعمال المشتغلين في المشروع.

المرحلة الثانية:

تأتي المرحلة الثانية من الخطة التنموية بعد نجاح المرحلة الأولى، وفي هذه المرحلة لابد من تخصيص مبالغ مالية لإنجاحها، وذلك لأن هذه المرحلة لابد من ان تشهد تعبيد للطرق الترابية المتوافرة في المنطقة، فضلاً عن

استصلاح الاراضي لزراعتها بالنباتات الطبية، كذلك زيادة اعداد العاملين وزيادة اعداد مراكز الجمع الاولي والتعبئة والتخزين، ففي المرحلة الأولى كانت لنا ثمانية مراكز للجمع الأولي، وثلاث مراكز للتعبئة والتخزين وفي المرحلة الثانية لابد ان تكون لنا اكبر من هذا العدد للإفادة القصوى من النباتات الطبية، وسيتم تناول خطوات تحقيق المرحلة الثانية على النحو الآتي:

١. رصد وتشخيص الآثار السلبية التي وقع بها المنفذون للمشروع في المرحلة الأولى ومعالجتها في المرحلة الثانية للإفادة القصوى.

٢. تعبيد الطرق الترابية الثانوية والفرعية، وهذه الطرق لها دور كبير في انجاح الخطة التنموية.

٣. استصلاح الأراضي الزراعية وزراعتها بالنباتات الطبية، ومن أهم النباتات التي من الممكن زراعتها تجارياً في المنطقة هي (القيصوم، الحنظل، الشفلح، الحرمل).

٤. استثمار المياه الجوفية في الزراعة، وذلك باستصلاح الآبار والتي تتوافر في منطقة الدراسة، ولاسيما في غرب المنطقة (مركز قضاء السلمان)، يراجع الملحق (٢)، إذ ان معظم خصائصها الفيزياوية والكيمياوية تدل على صلاحيتها للزراعة، فضلاً عن انها مياه واعدة غير مستثمرة.

٥. زيادة اعداد العاملين في المشروع، وذلك بعد زيادة مراكز الجمع والفرز والتعبئة والتخزين، فضلاً عن زيادة مهاراتهم وذلك بإدخالهم في دورات تثقيفية، فضلاً عن زيادة اعداد المواقع الخاصة بسكنهم.

٦. زيادة المكائن والمعدات والمباني والمنشآت الخاصة بالمشروع، فلابد من تخصيص مبالغ لقيم البذور المحسنة الخاصة بالنباتات، وتكاليف الاسمدة والمبيدات، فضلاً عن المكائن الخاصة بري المزروعات.

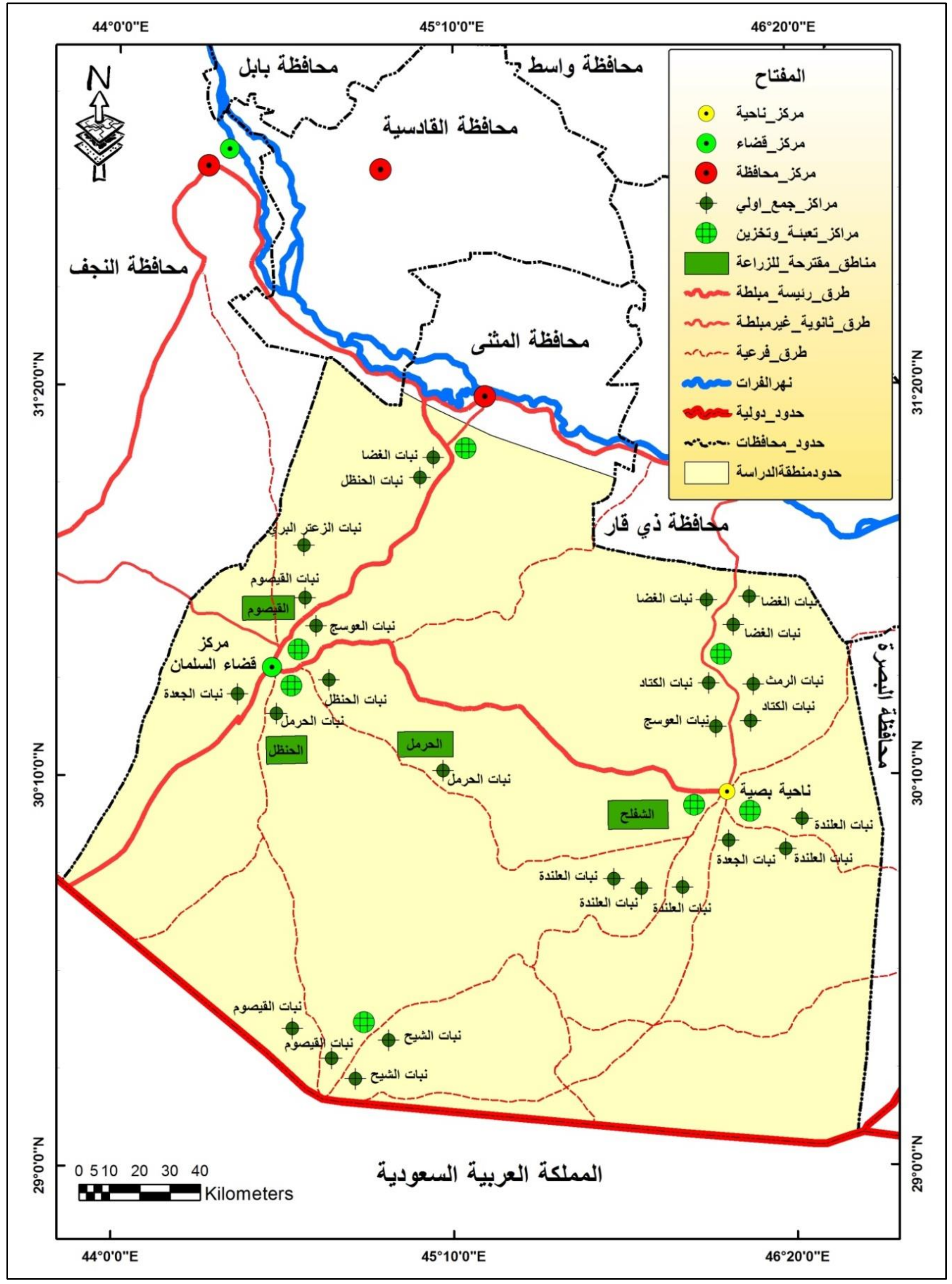
٧. ينبغي تعيين مشرفين بوصفهم مدراء للمشروع في تخصص النباتات الطبية، ومن الممكن ان يكونوا من خريجي كلية الزراعة، يقومون بتحديد اسلوب للحصاد الذي يكون ضمان للحفاظ على البيئة ويحترم الظروف المثلى للتجديد الانواع ولا القضاء عليه، لذا من الضروري ان يكون الحصاد

بنسب مئوية لا تتجاوز (٤٠-٥٠%) من بذور او اوراق النباتات للحفاظ على الثروة النباتية.

وعند اتباعنا الخطوات السابقة نضمن تحقيق اهداف المشروع في مرحلته الثانية، وعند النظر الى خريطة (٤-٣)، نلاحظ زيادة اعداد المراكز الخاصة بالجمع والفرز الاولي، والتعبئة والخزن، فضلاً عن مواقع التي من الممكن زراعة النباتات فيها، ففي ما يخص مراكز الجمع الاولي ازداد العدد من (٨) الى (٢٦)، وهي قابلة للزيادة والنقصان بحسب ما متوافر من كميات للنبات وبحسب نجاح المشروع، ومراكز التعبئة والتخزين المقترحة ارتفعت الى (٧)، بعد ان كانت (٣) في المرحلة الأولى، وهنا لابد من ننوه ان مراكز التعبئة لابد من تتوسع لتأخذ أكثر عدد ممكن من انواع النباتات، وفيما يخص المواقع المقترحة للزراعة فتم اختيار مناطق المنخفضات والفيضات، والتي تكون ايضاً بالقرب من الابار، يلاحظ ملحق (٢)، ومناطق توافر النباتات التي من المقترح زراعتها وذلك لضمان سلامة ونجاح الزراعة، لاسيما وان النباتات تنمو برياً، ومن الممكن زراعتها في التربة نفسها التي تنمو فيها، وأهم النباتات التي تزرع وأكثرها اقتصادياً هي (القيصوم، الحنظل، الحرمل، الشفلح)، يلاحظ خريطة (٤-٣).

خريطة (٤-٣)

مراكز الجمع الاولي والتعبئة والتخزين والزراعة المقترحة في المرحلة الثانية



المصدر:. من عمل الباحث بالاعتماد على خريطة (٤-٢)، وباستعمال برنامج الـ(ArcMap) (10.4).

الخلاصة:

مما سبق يمكن ان نلخص بان المنطقة تستثمر اقتصادياً خلال مرحلتين، الاولى ويتم بها استثمار بعض الانواع الاقتصادية، مستغلاً بذلك شبكة

الطرق الرئيسة، ومراكز السكان، ووضع مراكز الجمع والتعبئة بالقرب من هذه البنى التحتية، وهي بداية لاستغلال النباتات الطبية في المنطقة، والتوجه في المرحلة الثانية الى أكثر من منطقة ولابد قبلها ان تكون هناك تعبيد للطرق واحياء للمناطق غير المأهولة، وزراعة بعض النباتات في المناطق التي تتوافر بها برياً مستغلين بذلك المياه الجوفية وطبيعة المناطق المقترحة والتي هي مناطق منخفضات وفيضات.

الاستنتاجات:

خرجت الدراسة بمجموعة من الاستنتاجات وهي على النحو الاتي:

١. لمنطقة الدراسة خصائص جغرافية طبيعية مميزة جعلها بيئة مناسبة لنمو بعض النباتات البرية ذات الاستعمالات الطبية أهمها (العلندة، الحنظل، الحرمل، الكتاد، الجعدة، الشيح) وهي نباتات صحراوية تقاوم المناخ الجاف التي يتسم بها المنطقة.

٢. كان للتنوع التضاريسي في المنطقة؛ أثر في تنوع النباتات وساعدت مناطق الفيضات والخباري وبطون الاودية على نمو النباتات البرية، وهذه المناطق هي في وسط المنطقة، في غربها وشرقها عند مراكز الاستيطان السلمان وبصية، ويعتقد ان هذه المراكز اصبحت مراكز استيطانية للأسباب ذاتها، وذلك بعد توافر مقومات الحياة في وسط الصحراء.

٣. من خلال دراسة الخصائص الجغرافية الطبيعية تبين لنا ان مقومات زراعة النباتات الطبية كان في مناطق بطون الاودية والفيضات في وسط المنطقة ما بين بصية والسلمان، وذلك بسبب توافر عوامل نجاح الزراعة، من تربة، ومياه (مياه الآبار)، وطرق، ويد عاملة.

٤. تبين من خلال دراسة تاريخ استعمال النباتات الطبية، ان التداوي بها قد عرف في اقدم الحضارات على الأرض إذ استطاعت ان تعرف كيف تستفيد من الخصائص العلاجية لبعض النباتات، وانتشرت هذه المعرفة بعدها وانتقلت عبر العصور، وقد تكون هذه المعرفة من أولى الجهود التي

بـذلها الانسـان محاولـة منـه فـي تهدئـة المـرض والالآم. وهـو مـا يجعـل مسـألة استثمارها ضرورة ملحة ولاسيما بعد توافر مقومات استثمارها.

٥. تـم ومـن خـلال الملاحظـات الميدانيـة فـي المنطقـة فـرز وتصـنيف انـواع نباتيــة ذات اســتعمالات طبيــة وعــددها (٥٠ نــوع نبــاتي)، مــا بــين المعمــرة والحوليـة، تـم التركيـز علـى (١٦ نـوع نبـاتي) وهـي ذات فائـدة اقتصـادية أكثـر مـن غيرهـا مـن النباتـات، وهـو لا يعنـي ابداً ان بـاقي الانـواع غيـر مفيـدة، ولكـن من الممكن استثمارها في وقت أخر، او على المستوى المحلي للمنطقة.

٦. النباتــات المعمــرة ذات الاســتعمالات الطبيــة هــي (القيصــوم، الشــيح، الكتــاد، الحنظـل، العلنـدة، العوسـج، الحرمـل، الجعـدة، الزعتـر البـري، الرمـث والغضــا)، أمــا النباتــات الحوليــة فهــي (الجحــل، الشــفلح، الطرثــوث، الجرجيــر، شولة، الربلة).

٧. خلصــت الدراســة الــى أمكانيــة اســتثمار النباتــات الطبيــة عــن طريــق اتبـاع خطـة اسـتثمارية وهـي بمـرحلتين؛ الاولـى تكـون باسـتثمار النباتـات الطبيـة دون زراعتهـا، وذلـك لسـهولة اسـتثمارها وعـدم صـرف المبـالغ الكبيـرة فـي بدايـة المشـروع، وفــي المرحلــة الثانيــة يــتم زيــادة اعــداد النباتــات المســتغلة، وزراعــة بعــض الانــواع منهــا بعــد استصــلاح الاراضــي واســتثمار الميــاه الجوفيــة فــي المنطقة.

٨. وأهــم مــا توصــلت اليــه الدراســة أن النباتــات الطبيــة ثــروة كبيــرة غيــر مسـتغلة فـي العـراق، فلـم يعثـر الباحـث علـى أي دراسـة تشـير الـى اسـتثمار النباتـات الطبيـة فـي العـراق ولـم نسـمع مـن قبـل عـن زراعـة النباتـات الطبيـة الا فـي منـاطق قليلـة مـن شـمال العـراق، وهـي مـا يـدعونا الـى زيـادة الاهتمـام بهـذه الثروة وهي أولى التوصيات التي توصي بها الدراسة:

التوصيات:

١. تشـجيع اسـتثمار النباتـات الطبيـة لـيس فـي منطقـة الدراسـة فحسـب وانمـا فــي العــراق، فــأرض العــراق غزيــرة بــأنواع نباتيــة ذات اســتعمالات طبيــة، وتتمركــز فــي الشــمال والشــرق مــن العــراق. عليــه لابــد مــن تشــجيع دراســة

النباتـات الطبيـة فـي منـاطق اخـرى وتكـون هـذه الدراسـة هـي بدايـة نحـو دراسـات في اجزاء ومناطق اخرى من العراق.

٢. تطبيــق الخطــة المقترحــة فــي الدراســة وفــق مراحلهــا، ودراســة الجــدوى الاقتصـادية للخطـة فـي مرحلتهـا الاولـى قبـل الـدخول فـي المرحلـة الثانيـة، علـى الـرغم مـن ان المنطـق يسـتدعي الـى تطبيقهـا مؤمنـاً بنجاحهـا وفـق الامكانيـات المحدودة.

٣. تأهيــل المــلاك العامــل فــي جمــع وحصــد النباتــات وتعيــين مــدراء ومشــرفين ذات الاختصــاص بالنباتــات الطبيــة، وخضــوعهم الــى دورات تثقيفيــة بأنواع النباتات المطلوب حصدها.

٤. تأهيـل وتعبيـد شـبكة الطـرق الفرعيـة والترابيـة فـي المنطقـة لمـا لهـا دور مميز وكبير في نجاح الخطة الاستثمارية ولاسيما في مرحلتها الثانية.

٥. المحافظــة علــى التنــوع البيئــي فــي المنطقــة وذلــك بعــدم حصــاد اجــزاء النبــات (الثمــار، الزهــور، الاوراق) أكثــر مــن (٤٠%) مــن النبــات للمحافظــة علــى التنــوع والمحافظــة علــى النبــات مــن الانقــراض ولاســيما ان واحــد مــن النباتــات الطبيــة مهــدد بــالانقراض وهــو (نبــات الغضــا) للقطــع المســتمر لــه واسـتعماله فـي الوقـود، وان نبـات العلنـدة مـن أهـم النباتـات فـي المنطقـة وهـو يتواجـد ويتركـز فــي منطقــة واحــدة وهــي جنــوب بصــية، والحفــاظ عليــه أمــر واجب.

المصادر والمراجع:

القرآن الكريم.

أولاً: الكتب:.

١. **ابـن فـارس**، أبـو الحسـن احمـد، مقـاييس اللغـة، تحقيـق: عبـد السـلام محمد هارون، ط٢، مصر، ١٩٦٩

٢. **أحمـد**، حامـد سـعيد، التـداوي بالأعشـاب وأسـرار الطـب العربـي، رشـاد برس، بيروت، لبنان، ٢٠١١

٣. **الانطـاكي**، داود بـن عمـر، تـذكرة أولـي الألبـاب والجـامع للعجـب العجـاب، حققـه احمـد شـمس الـدين، الجـزء الأول، منشـورات علـي بيضـون، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، ٢٠٠٠

٤. **التكريتـي**، رمضـان احمـد، توكـل يـونس رزق، عبـاس مهـدي الحسـن، إدارة المراعـي الطبيعيـة، وزارة التعلـيم العـالي و البحـث العلمـي، مديريـة دار الكتب للطباعة و النشر، جامعة الموصل، الطبعة الأولى، ١٩٨٢

٥. **الجنـابي**، صـلاح حميـد، سـعدي علـي غالـب، جغرافيـة العـراق الاقليميـة، وزارة التعلـيم العـالي والبحـث العلمـي، جامعـة الموصـل، دار الكتـب للطباعة و النشر، الموصل، ١٩٩٢

٦. **الجـوهري**، اسـماعيل بـن حمـاد، الصـحاح تـاج اللغـة وصـحاح العربيـة، ط٤، بيروت، ١٩٨٤،

٧. **حسـين**، فـوزي طـه قطـب، النباتـات الطبيـة زراعتهـا و مكوناتهـا، الـدار العربية للكتاب (ليبيا –تونس)، ١٩٧٩

٨. **الخشـاب**، وفيـق حسـين، احمـد سـعيد حديـد، ماجـد السـيد ولـي محمد، المـوارد المائيـة فـي العـراق، وزارة التعلـيم العـالي و البحـث العلمـي، مطبعـة جامعة بغداد، ١٩٨٣

٩. **الخطيـب**، محمد محـي الـدين، المراعـي الصـحراوية فـي العـراق، وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي، مطبعة دار السلام، بغداد، ١٩٧٣

١٠. **الخلـف**، جاسـم محمد، جغرافيـة العـراق الطبيعيـة والبشـرية والاقتصـادية، الطبعة الثالثة، مطبعة المعرفة، القاهرة، ١٩٦٥

١١. **خليفـة**، حسـن، جنـة الأعشـاب الشـامل للأعشـاب المجربـة، دار الإسـراء للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، عمان، الأردن، ٢٠١١

١٢. **دبمنـــــاير**، آر. اف. النباتـــات و بيئتهـــا، ترجمـــة الـــدكتور يحيـــى داود المشـــهداني، وزارة التعلـيم العــالي والبحــث العلمــي، جامعــة الموصــل، مديريــة دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، ١٩٨٨

١٣. **الــراوي**، عـادل سـعيد، قصــي عبـد المجيـد السـامرائي، المنـاخ التطبيقــي، وزارة التعلــيم العـــالي والبحـــث العلمـــي، جامعـــة بغـــداد، مطـــابع دار الحكمـــة للطباعة و النشر، الموصل، ١٩٩٠

١٤. **الــراوي**، علــي، ج. ل. جـاكره فـارتي، النباتـات الطبيـة فـي العـراق، وزارة الزراعة، المعشب الوطني العراقي، مطبعة اليقضة، الطبعة الثانية، ١٩٨٨

١٥. **الـــــراوي**، فـــاروق ، "المعـــارف والعلـــوم العراقيـــة القديمـــة فـــي موكـــب الحضارة" العراق في موكب الحضارة الأصالة والتأثير، بغداد، ج١، ١٩٨٨

١٦. **ســــاكز**، هـــاري، عظمـــة بابـــل مـــوجز حضـــارة وادي دجلـــة و الفـــرات القديمة، ترجمة عامر سليمان، كلية الآداب، جامعة الموصل، ١٩٧٩

١٧. **ســـــتاري**، فرانتيشـــيك، ڤـــاكلاف جيراســـيك، الاعشـــاب الطبيـــة، ترجمـــة شروق محمد كاظم، بغداد، دار الشؤون الثقافية العامة، ١٩٨٦

١٨. **ســــركهية**، ســـعدون يوســـف، المراعـــي الطبيعيـــة (انواعهـــا، احوالهـــا، صـــيانتها، تحســـينها، ادارتهـــا)، ســـاعدت وزارة التربيـــة و التعلـــيم علـــى نشـــره، مطبعة شفيق، الطبعة الأولى، ١٩٧١

١٩. **الســـعدي**، عبـاس فاضــل، جغرافيــة العــراق اطارهــا الطبيعــي، نشــاطها الاقتصـــادي، جانبهـــا البشـــري، وزارة التعلـــيم العـــالي والبحـــث العلمـــي، جامعـــة بغداد، الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة، بغداد، ٢٠٠٩

٢٠. **ســليم**، ميليســنت. أي . نباتـــات شـــافية، ترجمـــة جعفـــر الخيـــاط، مكتبـــة الجــوادي (بغــداد) بالاشــتراك مــع مؤسســة فــرانكلين للطباعــة و النشــر، بغــداد – نيويورك، ١٩٦٢

٢١. **سوسة**، احمد، اطلس العراق الاداري، ١٩٥٢

٢٢. **سوســـة**، احمـد، تـاريخ حضـارة وادي الرافـدين فـي ضـوء مشـاريع الـري الزراعيــة والمكتشــفات الآثاريــة والمصـــادر التاريخيــة، الجــزء الاول، وزارة الــري، ١٩٨٣

٢٣. **السياب**، عبد الله، واخرون، جيولوجيا العراق، مؤسسة دار الكتب جامعة الموصل، الموصل،١٩٨٢.
٢٤. **شرف**، عبد العزيز، النباتات الطبية، المؤسسة المصرية العامة للتأليف و النشر، دار الكاتب العربي للطباعة والنشر، القاهرة، ١٩٦٨
٢٥. **الشلش**، علي حسين، عبد علي الخفاف، الجغرافية الحياتية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة البصرة، مطبعة جامعة البصرة، ١٩٨٢
٢٦. **شيفاليه**، اندريه، العلاج الطبيعي بالنباتات الطبية لمختلف الأمراض، ترجمة كمال هشام حمود، دار الرضوان للطباعة والنشر، حلب، سوريا، بدون سنة طبع
٢٧. **الظاهر**، نعيم، الجغرافية الحيوية قضايا حيوية معاصرة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠٠٧
٢٨. **العاني**، خطاب صكار، نوري خليل البرازي، جغرافية العراق، مطبعة جامعة بغداد، بغداد، ١٩٧٩
٢٩. **عبد العال**، عادل، الطب القديم خلاصة ما توصل اليه الطب المصري القديم، دار اجيال للنشر و التوزيع، الطبعة الثالثة، ٢٠٠٧
٣٠. **عبد الله**، السيد عبد الحكيم، اعجاز الطب النبوي، دار الافاق العربية، ١٩٩٨
٣١. **عقيل**، محسن، الطب البديل الوصايا الصحية لأهل البيت، دار المحجة البيضاء، الطبعة الأولى، بيروت، ٢٠١٤
٣٢. **العلمي**، رياض رمضان، الدواء من فجر التاريخ الى اليوم، سلسلة عالم المعرفة، سلسلة كتب ثقافية شهرية تصدر عن المجلس الوطني للثقافة و الفنون والآداب في الكويت، يناير ١٩٨٨
٣٣. **العمري**، فاروق صنع الله، جاسم علي الجاسم، سمير احمد عوض، الجيولوجيا الطبيعية والتاريخية، مطبعة جامعة الموصل، الموصل، ١٩٨٥
٣٤. **العمري**، فاروق صنع الله، عبد الهادي يحيى الصائغ، الجيولوجيا العامة، مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٧٤

٣٥. **قنـــواتي**، الاب ج شـحاتة، تـاريخ الصـيدلة و العقـاقير فـي العهـد القـديم و العصــر الوســيط، دار اوراق شــرقية للطباعـــة و النشـــر، بيـــروت، لبنـــان، ١٩٩٦

٣٦. **كركجــي**، عبـد السـتار عبـد الله، عبـد الحميـد أحمـد اليـونس، زراعـة النباتـات الطبيـة فـي العـراق، نشـرة صـادرة عـن جامعـة بغـداد، كليـة الزراعـة، مطبعة الزهراء، ابو غريب، بغداد، ١٩٧٧

٣٧. **مجيـد**، سـامي هاشـم، مهنـد جميـل محمـود، النباتـات والاعشـاب العراقيـة بـين الطـب الشـعبي والبحـث العلمـي، مطبعـة دار الثـورة، الطبعـة الأولـى، ١٩٨٨

٣٨. **محمـود**، سـحر طـارق، الاعشـاب و النباتـات الطبيـة فـي التـراث، مركـز احياء التراث العلمي العربي، جامعة بغداد، بدون تاريخ

٣٩. **مصطفى**، ابراهيم، وزملائه، المعجم الوسيط، طهران، بدون تاريخ

٤٠. **المظفـر**، محسـن عبـد الصـاحب، جغرافيـة الاحيـاء الأساسـيات الكاملـة، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٤

٤١. **مهــدي**، عبـد الخـالق صـالح، عبـد الـوالي أحمـد الخليـوي، الجغرافيـة النباتيـــة، دار صـــفاء للنشـــر والتوزيـــع، الطبعـــة الاولـــى، ، عمـــان، الاردن، ١٩٩٩

٤٢. **الميـاح**، عبـد الرضـا أكبـر علـوان، ووداد مزبـان طـاهر، النباتـات الطبيـة والتداوي بالأعشاب، مطبعة البصائر، بيروت، لبنان، ٢٠١٣

٤٣. **النعيمـي**، جبـار حسـن، النباتـات الطبيـة واسـتخداماتها فـي العـلاج الآمـن للأمراض البشرية، شركة القدس للنشر و التوزيع، القاهرة، ٢٠١٥

٤٤. **هســتد**، كـوردن، الاسـس الطبيعيـة لجغرافيـة العـراق، تعريـب جاسـم محمد الخلــف، وزارة المعـــارف، دار المعلمـــين العاليـــة، الطبعـــة الاولـــى، المطبعـــة العربية، ١٩٤٨

٤٥. **هيكـــل**، محمد السـيد، وعبـد الله عبـد الـرزاق عمـر، النباتـات الطبيـة والعطريـة كيمياؤهـا– إنتاجهـا– فوائـدها، منشـأة المعـارف، الاسـكندرية، مصـر، ١٩٨٨

٤٦. **الـوحش**، مـي محمد، موسـوعة الاعشـاب و النباتـات الطبيـة، دار دجلـة، عمان، ٢٠٠٨

ثانياً: الرسائل والاطاريح:.

١. **جعفـر**، مؤيـد محمد سـليمان، دراسـةٌ لأَهـمِ النباتـات والأَعشـابِ الطبيَّـةِ فـي العـراقِ القـديمِ فـي ضـوءِ المصـادرِ المسـماريَّةِ، اطروحـة دكتـوراه (غيـر منشـورة)، جامعة الموصل، كلية الآداب، قسم الآثار، ٢٠٠٦

٢. **الحسـني**، فاضـل بـاقر، منـاخ العـراق، اطروحـة دكتـوراه، (غيـر منشورة)، جامعة سان بطرسبورك، ١٩٦٧

٣. **الزنكنـة**، ليـث محمـود محمد، اثـر العناصـر المناخيـة علـى التوزيـع الجغرافـي للنبـات الطبيعـي، اطروحـة دكتـوراه (غيـر منشـورة)، كليـة الآداب، جامعة بغداد، قسم الجغرافية، ٢٠٠٦.

٤. **صـبري**، ولاء كامـل، أثـر المنـاخ فـي تشـكيل مظـاهر سـطح الارض والبيئـة النباتيـة فـي باديـة المثنـى، اطروحـة دكتـوراه (غيـر منشـورة)، كليـة الآداب، جامعة بغداد، قسم الجغرافية، ٢٠١٦.

٥. **عبـد الـرحمن**، يـونس، الطـب فـي العـراق القـديم، رسـالة ماجسـتير (غيـر منشورة)، جامعة الموصل، ١٩٨٩

٦. **محمد حسـن**، هيـام نعمـان فلـيح، هيدرومورفولوجيـة الفيضـات والخبـاري غـرب بحيـرة الـرزازة و اسـتثمارها اقتصـادياً، رسـالة ماجسـتير (غيـر منشـورة)، كلية الآداب، جامعة بغداد، قسم الجغرافية، ٢٠١٦

٧. **الهربـود**، حسـين عـذاب خليـف، دراسـة اشـكال سـطح الارض فـي منطقـة السـلمان جنـوب – غربـي العـراق، اطروحـة دكتـوراه (غيـر منشـورة) كليـة التربية / الجامعة المستنصرية، ٢٠٠٦.

ثالثاً: المجلات والنشرات والدوريات:.

١. **الـدليمي**، صـفاء جاسـم، حسـين جفـات هـدهود، هـور الصـليبات " دراسـة طبيعيـة بيئيـة إحيائيـة، مجلـة كليـة التربيـة، جامعـة واسـط، العـدد الثـاني عشـر، ٢٠١٢

٢. **عبـــود**، عبـد الله صــبار، جيومورفولوجيــة وهيدرولوجيــة المنخفضـــات الصــحراوية (الفيضـــات) فـــي هضـــبة العـــراق الجنوبيـــة و إمكانيـــة اســـتثماراتها الاقتصادية، مجلة الاستاذ، العدد ٢١٠، المجلد الأول، ٢٠١٤

٣. **عمـــر**، صـــباح عبـــد الكـــريم، الحنظـــل مـــن النباتـــات البريـــة المهمـــة اقتصـــادياً، نشـــرة ارشـــادية علـــى شـــكل كتيـــب، وزارة الزراعـــة والاصـــلاح الزراعـــي، مديرية الارشاد الزراعي، ١٩٧٢.

٤. **المشـــهداني**، احمـــد، ادارة تـــرب وميـــاه الباديـــة الجنوبيـــة، وزارة الزراعـــة، مديريـــة زراعـــة المثنـــى، النـــدوة الارشـــادية الخاصـــة بنشـــر واســـتخدام منظومـــات الري بالرش والتنقيط لاستثمار اراضي البادية الجنوبية في المثنى، ٢٠٠٣

٥. **النقـــاش**، عـــدنان، باســـم حجـــاب، ثـــائر العـــزاوي، أثـــر الظـــواهر الخطيـــة فـــي تكتونيـــة الصـــحراء الغربيـــة العراقيـــة، المجلـــة الجيولوجيـــة العراقيـــة، المجلـــد (٢٥)، العدد (٢)،١٩٩٢

رابعاً: التقارير الحكومية والاطالس:.

١. انـــور مصـــطفى بـــرواري، نصـــير عزيـــز صـــلبوة، التقريـــر الجيولـــوجي للوحـــة النجف، لوحة أن ايج (٣٨-٢-جي ام ٣٢) مقياس (١ : ٢٥٠٠٠٠) تعريب ازهار علي غالب، المنشأة العامة للمسح الجيولوجي والتعدين، ١٩٩٥.

٢. جامعـــة الـــدول العربيـــة، المنظمـــة العربيـــة للتنميـــة الزراعيـــة، النباتـــات الطبية والعطرية والسامة في الوطن العربي، الخرطوم، ١٩٨٨.

٣. دريـــد بهجـــت ديكـــران وعبـــد الحـــق ابـــراهيم مهـــدي، التقريـــر الجيولـــوجي للوحــــه الناصــــرية أن أيــــج – ٣٨ ٣- (جــــي أم ٣٣) مقيــــاس ١ :٢٥٠٠٠٠، تعريـــب نـــدى عبـــد الكـــريم محمد، المنشـــأة العامـــة للمســـح الجيولـــوجي والتعـــدين، ١٩٩٣.

٤. الشـــركة العامـــة للمســـح الجيولـــوجي والتحـــري المعـــدني. خريطـــة العـــراق الجيولوجية مقياس (١:١٠٠٠٠٠٠).

٥. كـــريم محمد حســـن وصـــباح يوســـف يعقـــوب، ايمـــان عبـــد الاميـــر، التقريـــر الجيولـــوجي لرقعـــة الســـلمان، لوحـــة أن ايـــج – ٣٨ ٦ (جـــي ام ٣٦). مقيـــاس ١

:٢٥٠٠٠٠، تعريب ازهار علي غالب، المنشأة العامة للمسح الجيولوجي والتعدين ١٩٩٦.

٦. ماجد عبد الامير كاظم، علي مطلك عواد، اسامة علاء توفيق، تقرير فني عن المسح لمكونات التربة والطبقات الجيولوجية في محافظة المثنى، من اصدار الشركة العامة للمسح الجيولوجي والتعدين، بغداد، ٢٠١١.

٧. المركز العربي لدراسات المناطق الجافة و الأراضي القاحلة (أكساد)، أطلس نباتات البادية السورية، دمشق، ٢٠٠٨

٨. وزارة الزراعة، الهيأة العامة لفحص وتصديق البذور، قسم النبات، المعشب الوطني العراقي، أطلس النباتات الطبية العراقية، الجزء الأول، العراق، بغداد، بدون تاريخ

٩. وزارة النقل و المواصلات، الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية و الرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، ٢٠١٤.

خامساً: المقابلات الشخصية:

١. مقابلة شخصية مع رئيس قسم علوم الحياة الاستاذ الدكتور عبد اللطيف محمد جواد، اختصاص نباتات طبية، بتاريخ (٢٠١٥/٨/٩)

٢. لقاء مع رئيس وحدة بحوث النباتات الطبية الدكتور ساجد عودة محمد، رئيس وحدة بحوث النباتات الطبية والعطرية في كلية الزراعة بجامعة بغداد، بتاريخ (٢٠١٦/٢/١٥).

٣. مقابلة شخصية مع السيد سعد كلاب حمد، أحد ساكني البادية بتاريخ (٢٠١٧/٣/٢).

سادساً: مواقع الانترنت:

١. تعريف العائلة الرمرامية، موقع بساتين الخضراوات الالكتروني، أطلع عليه بتاريخ (٢٠١٧/٢/٨).

http://kenanaonline.com/users/vegetablecrops/posts/140999

٢. موقــــع جامعـــــة ميريلانـــــد علـــــى الانترنـــــت، أطلـــــع عليـــــه فـــــي (٢٠١٧/٢/١٥):
http://umm.edu/health/medical/altmed/herb/astragalus

٣. فوائـد الطرثـوث لــ ضـغط الـدم و زيـادة الحيوانـات المنويـة، اطلـع عليـه بتاريخ (٢٠١٧/٢/١٨).
http://www.almrsal.com/post/279347

٤. ياسـر عـادل حنفـى، إنتـاج و زراعـة النباتـات الطبيـة والعطريـة وطـرق الاسـتخلاص الملائمـة تحـت ظـروف الأراضـي المستصـلحة، وزارة الزراعـة واستصـلاح الأراضـي، مركـز بحـوث الصـحراء، إدارة التـدريب، مصـر، اطلـع عليه بتاريخ (٢٠١٧/٣/١٨):
http://kenanaonline.com/users/agrinserve/posts/106749

٥. الخمسـي ادريـس، الشـافعي العلـوي علـي، كرمـال عبـد الناصـر، بوكميـل أحمـد، بشـار محمد، دليـل الممارسـات السـليمة لحصـاد النباتـات الطبيـة والعطريـة، فـي اطـار مشـروع ادمـاج التنـوع البـايولوجي فـي سلاسـل قـيم النباتـات الطبيـة والعطريـة، وهـو بتمويـل كـل مـن (المندوبيـة السـامية للميـاه، برنـامج الامـم المتحـدة للتنميـة، صـندوق البيئـة العـالمي، وكالـة تنميـة الاقـاليم الشـرقية، منظمـة التعـاون الألمـاني، تقريـر منشـور بصـيغة (PDF) علـى الرابط الآتي: اطلع عليه بتاريخ (٢٠١٧/٣/٢١).
http://www.fellah-trade.com/ressources/pdf/GBPC-Arabe.pdf

سابعاً: مصادر باللغة الانكليزية:

1. Ali Al-Rawi, H.L. Chakravarty, Medicinal Plants of Iraq, Ministry of Agriculture, Baghdad, 1988.
2. Ali Al-Rawi, Wild Plants of Iraq with their Distribution, Ministry of Agriculture, Baghdad, 1988.
3. Anthony Huxley, The Encyclopedia of the Plant Kingdom, Published by Hamlyn, printed in Belgium, 1975
4. Evan Guest, Flora of Iraq, Ministry of Agricalture, V1, Baghdad, 1966
5. Henry A. Gleason & Arthur Cronquist , The Natural Geography of Plants , Columbia University Press , United States of America , New York, 1964
6. Julia F. Morton, Major Medicinal Plants, Botany, Culture and Uses, Charles C. Thomas publisher, Florida, U.S.A, 1977

7. Julia F. Morton, Major Medicinal Plants, Botany, Culture and Uses, Charles C Thomas Publisher, Florida, U.S.A, 1978
8. P. Buringh, Soils and soil condition in Iraq, Ministry of agriculture, Baghdad, 1960
9. P.P. Joy. J. Thomas, Medicinal Plants, Kerala Agricultural University, Kerala, India, 1998
10. T.Buday & Saad.Z.Jassim, the regional geology of Iraq Tectonics magmatisrn and metamorphism, Vo,2, Baghdad, 1987

ملحق (١) مخطط التاريخ الجيولوجي للأرض في العراق

هو العصر الأخير من حقب الحياة الحديثة، و في هذا العصر ظهرت الكائنات الحية المعاصرة من نباتات وحيوانات مختلفة و رواسب العصر الحديث و هي تغطي معظم مساحة العراق و هي تتكون من رواسب الحصى و الرمال و الطمى التي يرسبها نهري دجلة و الفرات، و رواسب البحيرات، و الكثبان الرملية، والمدرجات النهرية، و الشواطئ المرتفعة.	الهولوسين	الحقبة الثانية الزمن الرابع Quaternary	زمن الحياة الحديثة Caenozoic
سادت في هذا العصر العديد من المؤثرات المناخية أهمها الفترات الجليدية و الدفيئة، و من ثم تعرية مائية نتيجة تأثير البرودة التي اجتاحت معظم مناطق العراق، و بذلك تكونت المصاطب النهرية و بعض المنخفضات مثل منخفض الثرثار.	البلايستوسين		
تظهر رواسب عصر البليوسين في معظم مناطق العراق و يعد تكوين البختياري الأعلى و الاسفل من أهم تكوينات هذا العصر التي تتكون من الحصى، كما توجد بعض الصخور الجيرية و الطينية ضمن تكوينات هذا العصر.	البليوسين	الحقبة الاولى الزمن الثالث Tertiary	
تظهر رواسب عصر الميوسين في معظم المناطق الشمالية و الغربية و الوسطى، و هي طبقات من الحجر الجيري و المارل و حجر رملي و صخور المتبخرات.	الميوسين		
تتميز طبقات هذا العصر بوجود الشعب المرجانية و الحجر الجيري و تظهر في مناطق كركوك شمال العراق و عنه في غرب العراق.	الاليجوسين		
توجد ثلاث أنواع من الرواسب تتبع عصر الايوسين في العراق: الاول رواسب جيرية تسمى تركيب بلاسبي، و الثاني رواسب جيرية متبادلة مع طبقات رملية و طينية و تسمى آفانه او آنجانه، و الثالث رواسب مارلية تسمى بتركيب جدالة، و هي تظهر في مناطق شمال العراق.	الايوسين		
يتمثل تكوينات هذا العصر بتكوين عليجي و يتداخل مع تكوين سنجار الذي يتكون من صخور جيرية و يحتوي على اجناس من الفورامينفرا، كما يوجد تكوين كولوش الذي يتكون من صخور رملية و طينية.	الباليوسين	الحقبة الاولى الزمن الثالث Tertiary	زمن الحياة الحديثة Caenozoic
في العراق ظهرت طبقات العصر الطباشيري في مناطق عدة متفرقة من شرقي العراق و الصحراء و الغربي			

زمن الحياة الوسطى Measozoic المدة ١٣٠ مليون سنة	الكرياتسي (الطباشيري)	في منطقة الرطبة، كما تظهر في مناطق اربيل و السليمانية و دهوك و العمادية و دوكان و شرانش و جبل سنجار و غيرها. و تتكون طبقات هذا العصر في هذه المناطق من صخور جيرية و مارلية و دولوماتية، أما في المناطق الغربية من العراق فتتميز بوجود طبقات من الفوسفات و من الحفريات المرشدة لهذا العصر.
	الجوراسي	طبقات العصر الجوراسي هي طبقات من الحجر الجيري و الطفل الأسود مع طبقات متبادلة من صخور الجبس و الملح و الانهيدريت، و تظهر في مناطق عدة بالصحراء الغربية.
	الترياسي	تظهر طبقات العصر الترياسي في العراق في مناطق متفرقة من الصحراء الغربية مثل منطقة الكعرة، و العمادية في شمال العراق، و كذلك حلبجة على الحدود العراقية – الايرانية و هي ترسبات طينية و طفلية و رملية، و في المناطق الشمالية توجد بعض الطبقات الملحية و الجبسية.
زمن الحياة القديمة Palaeozoic المدة ٣٠٠ مليون سنة	البرمي	اكتشفت طبقات تعود لهذا العصر في منطقتين الاولى شمال العراق و المعروفة بتكوين جيازاري الذي يظهر قرب الحدود و التركية، كما عثر على بعض النباتات المتحجرة التابعة لهذاالعصر في منخفض الكعرة شرق العراق.
	الكربوني	اكتشفت طبقات من الحجر الجيري تدل على هذا العصر في زاخو و العمادية
	الديفوني	تظهر طبقات هذا العصر فوق طبقات عصر الاوردفيشي في شمال العراق زاخو و العمادية
	السليوري	شمال العراق زاخو و العمادية
	الاوردفيشي	تظهر في شمال العراق في زاخو و العمادية تحت طبقات العصر الديفوني
	الكمبري	لا توجد أي آثار مكتشفة في العراق تعود لهذا الزمن
زمن اللاحياة Azoic Proterozoic المدة ٢٥٠٠ مليون سنة	ماقبل الكمبري	لا توجد أي آثار مكتشفة في العراق تعود لهذا الزمن

المصدر من عمل الباحث بالاعتماد على :

١. عبد الله السياب، فاروق صنع الله العمري، نضير الانصاري، زهير الشيخ، ضياء الرواي، جاسم علي الجاسم، جيولوجيا العراق، جامعة الموصل، الموصل، ١٩٨٢
٢. فاروق صنع الله العمري، جاسم علي الجاسم، سمير احمد عوض، الجيولوجيا الطبيعية و التاريخية، مطبعة جامعة الموصل، الموصل، ١٩٨٥.

ملحق (٢)

أهم الآبار الموجودة في منطقة الدراسة مع بعض خصائصها الفيزياوية والكيمياوية

أولاً:. الابار بين السلمان وعيدها:

١. **الجـل:** و يقـع بمسـافة (٩١ كـم) الـى الجنـوب الغربـي من السلمان، و فيها (٤ آبار) مياهها مالحة بأعماق تتراوح (٤٥–٨٥ م).

٢. **الشـبرم:** فيهـا (٥ آبـار) أربـع منهـا تشـتهر بميـاه عذبـة، والخامس يشتهر بالغزارة و الملوحة، تتراوح الاعماق بين (٤٥–٥٥ م).

٣. **اللعاعـة:** و تقـع علـى طريـق السـلمان – عيـدها الـى الجنـوب الغربـي مـن السـلمان، و فيهـا (٦ آبـار) معظمهـا معطلـة، و ماؤهـا مالح، تتراوح الاعماق بين (٤٥–٥٥ م).

٤. **عيـدها:** بئـر واحـد واسـع العمـق بنحـو (١٠٠م) غـزارة في المياه، عذوبه في الطعم، يقع البئر جنوب السلمان بمسافة (١٧٧ كم).

ثانياً:. الابار بين السلمان وبصية:

لايوجـد غيـر بئـر (الكَليـب) الـذي يقـع علـى مسـافة (٨٠ كـم) الـى الجنـوب الشرقي من السلمان، العمق (٤٥م) طعم المياه عذب مع غزارة في المياه.

ثالثاً:. الابار بين السلمان وتكَيد:

١. **آبـار السـلمان:** و هـي كثيـرة، و ذات ميـاه غزيـرة، و اعماق كبيرة، أما الطعم فمعظم الآبار شديد الملوحة، عدا بئر واحد.

٢. **الوجاجـة:** و تقـع هـذه البئـر الـى الجنـوب الشـرقي مـن مركز قضاء السلمان، العمق (١٥ م) الماء غزير.

٣. **هدانيـة:** و تقـع علـى بعـد (١٤كـم) عـن السـلمان، ماؤهـا مالح غزير، العمق يتراوح بين (١٤–١٥م).

٤. **المنيعيـة:** تبعـد عـن السـلمان بـ(٧٠ كـم)، المـاء غزيـر و يتراوح مابين العذوبة و الملوحة.

٥. **الرويحـة:** تقـع علـى بعـد (٧كـم) عـن التكَيـد، المـاء عذب، العمق (٣٥م).

٦. **دوبــران:** تقــع بــين رويحــة و تكَيــد ماؤهــا غزيــر عــذب، العمق (٤٥م).

٧. **تكَيد:** ماؤها غزير عذب لا ينضب، العمق (٤٥م).

رابعاً:. الابار بين السلمان وانصاب:

١. **كويخــة:** يبلــغ عمقهــا بنحــو (٣٥م)، و المــاء غزيــر شــديد الملوحة.

٢. **تخاديــد:** و عــددها (٢٨ بئــر) و تقــع الــى الجنــوب مــن السلمان بـ(٨٢كم)، تتراوح الاعماق (٣٤–٥٠م) و الماء عذب و غزير.

٣. **جليــب الــرواك:** و تقــع الــى الجنــوب الغربــي مــن تخاديــد بمسافة تتراوح بين (٤٥–٥٠كم) و العمق بنحو (٤٥كم) و الماء عذب.

٤. **بــاكور:** و تقــع الــى اليســار مــن جليــب الــرواك و عمقهــا (٤٥م) و الماء غزير وعذب.

خامساً:. الابار بين بصية والركعي:

١. **حســيان خضــر المــاء:** و تقــع غــرب شــعيب البــاطن بمسافة (٢٠–٣٠كم).

٢. **حســيان عذيبــة و الرحيــل:** و تقــع الــى الجنــوب الغربــي من بصية بمقدار (١٠٠كم).

سادساً:. الابار بين بصية و تل اللحم:

١. **آبــار بصــوة:** و تقــع الــى الشــمال الشــرقي مــن بصــية بمسافة (٦كم) و هي مالحة و تقع على يمين الطريق.

٢. **ابــو غــار:** وتقــع شــمال شــرق بصــية بمقــدار (٣٦كــم)، ماؤها غير عميق، عذب، و غزير.

٣. **حســو نبعــة:** تقــع شــمال شــرق بصــية بمقــدار (٥١كــم) غزير بالماء الدائم لاينضب.

٤. **الهباريــة:** وتقــع علــى بعــد (٣٠كــم) شــمال شــرق بصــية ماؤها أقرب الى الملوحة و هي غير عميقة.

٥. **شـــكرة:** وتقــع علـــى بعــد (٥٤كــم) شــمال شــرق بصـــية، الماء عذب و غير عميق.

٦. **الحيصـــامة:** و تقــع علـــى بعــد (٧٥ كــم) شــمال شــرق بصية فيها (٣ آبار) غزيرة المياه، مالحة، و الاعماق تتراوح (١٨-٢٠م).

المصـدر:. محمد محـي الـدين الخطيـب، المراعـي الصـحراوية فـي العـراق، وزارة الزراعـة والاصلاح الزراعي، مطبعة دار السلام، بغداد، ١٩٧٣، ص ٦٣-٦٥

ملحق (٢) / جدول (١) بعض الخصائص الفيزياوية والكيمياوية لإبار منطقة الدراسة

TDS (ppm)	EC	NO3 (ppm)	CL (ppm)	SO4 (ppm)	HCO3(ppm)	NA (ppm)	Mg (PPM)	CA (ppm)	PH	ALLDEP	ELEV	No
167	395	9	10	26	134	11	7	38	0	105	310	1
1190	1707	46	241	375	171	167	21	169	8.1	166	264.2	2
962	1402	46	170	308	152	137	21	128	7.9	170	262	3
1552	1982	38	355	528	146	276	37	160	8.2	156	263.4	4
934	1592	45	181	312	104	175	22	96	8	184	261.9	5
1898	2490	49	249	944	89	166	129	268	0	202	280	6
3282	3128	80	394	1190	146	299	207	140	7.8	183	323	7
6047	8310	38	1899	1920	232	1242	273	568	0	180	270	8
6401	0	0	2147	1992	232	1314	291	543	8.1	217	257	9
7542	0	0	1930	3057	254	1443	321	664	8.1	182	257	10
0	0	92	435	1480	110	322	156	408	0	174	323	11
2393	2660	0	178	1295	177	103	122	464	0	123	350	12
4393	5376	30	958	2016	134	690	232	400	7.6	280	265	13
6113	7949	0	1615	2371	210	1081	317	512	0	237	237	14
3824	5130	188	710	1700	95	552	185	444	0	87	298	15
2743	0	0	646	1243	24	292	134	416	7.8	135	255	16
5913	6783	0	1473	2425	143	943	254	672	0	300	235	17
3395	3830	131	444	1723	153	345	139	440	0	82	290	18
3309	4147	255	604	1380	85	432	161	392	0	132	270	19
4506	0	0	1238	1790	63	767	182	498	8.1	275	230	20
4454	0	0	1728	1200	104	835	191	449	8.2	155	233	21
4692	6780	0	1491	1265	0	966	166	440	0	150	222	22
3285	4100	118	568	1550	162	379	142	448	0	130	330.8	23
2732	0	0	606	1105	72	453	98	274	8	128	330.9	24
5032	5844	45	923	2400	153	736	239	612	0	200	205	25
6478	0	0	2350	1885	107	1415	222	553	7.8	170	200	26

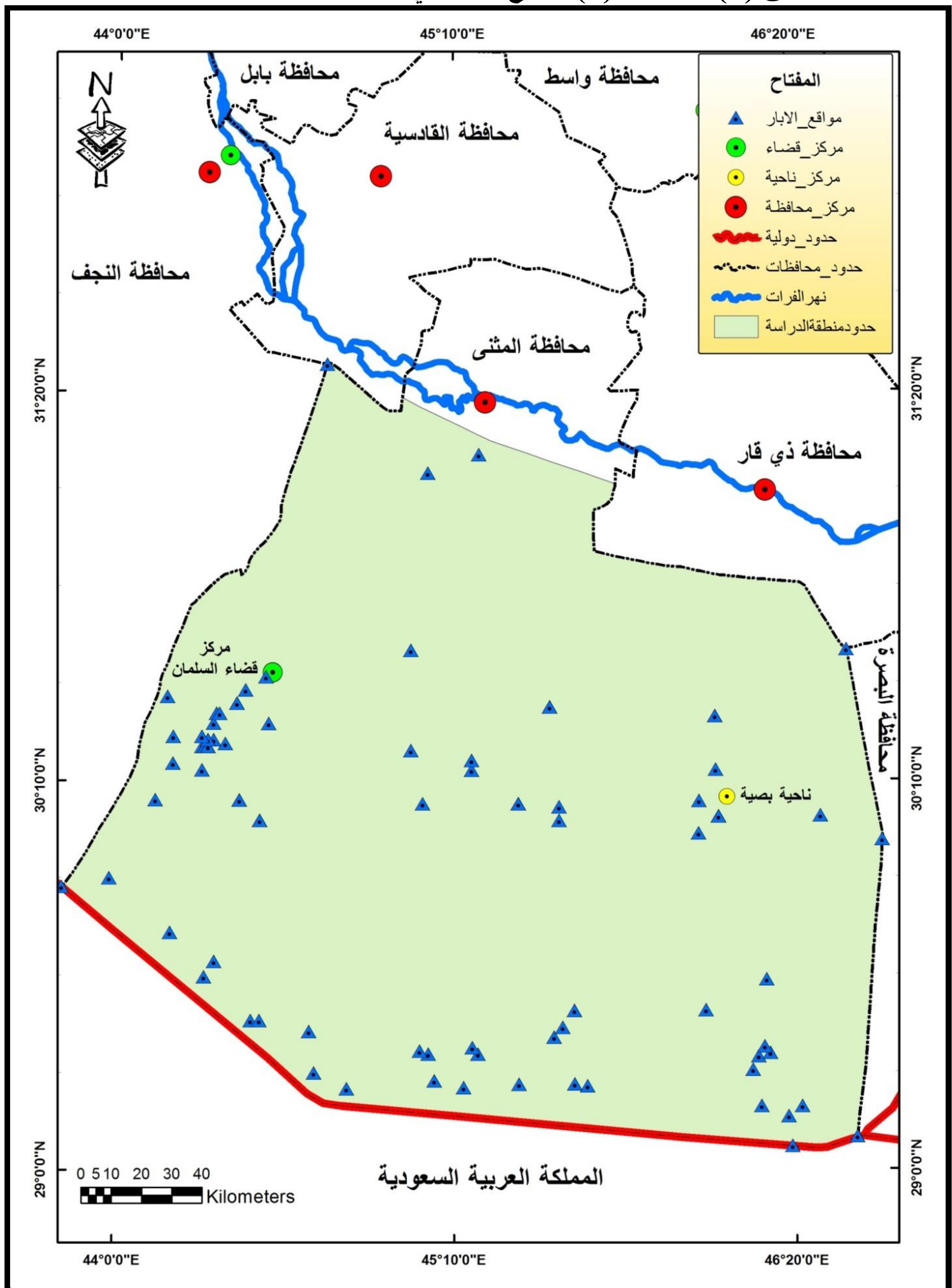
3083	3870	0	238	1762	226	209	137	624	7.9	220	0	27
3502	4010	0	305	2074	201	251	268	504	7.8	303	0	28
2535	0	0	876	828	55	462	92	250	8	188.2	164	29
365	617	0	36	68	275	41	25	60	0	99	321.2	30
535	795	99	50	91	253	88	29	54	0	121	321.2	31
4361	0	0	656	2233	95	414	230	593	8.2	181.5	160	32
3485	4700	51	790	1500	82	575	161	360	0	144.5	307	33
6450	8000	36	1456	2822	250	1150	2780	576	0	169	170	34
4337	5800	93	1056	1712	92	759	190	436	0	146	307	35
4469	0	0	1292	1724	48	833	191	424	8	171.5	135	36
4926	0	0	1220	1910	37	850	180	462	7.9	171	135	37
945	1500	50	130	400	0	100	0	130	0	149	135	38
8181	11890	49	2884	2299	110	2070	185	584	0	28	17	39
1817	2433	59	311	681	256	221	73	208	0	158	130	40
4455	6167	0	1047	1900	183	736	110	572	0	154	155	41
4435	5772	80	893	2050	67	575	200	600	0	140	220	42
4410	5700	35	1100	1880	127	580	242	510	0	105.6	180	43
6013	7900	66	1598	2221	174	1150	132	760	0	148	180	44
6022	8140	69	1633	2245	168	1196	203	632	0	147	180	45
771	1070	0	114	306	113	78	25	137	0	132	300	46
4478	6090	0	1083	1750	104	759	193	468	0	132	300	47
3519	4620	0	362	1939	238	260	207	632	7.8	287	0	48
2844	3650	28	426	1500	73	294	151	408	0	104	300	49
4007	5000	75	781	1850	76	506	165	592	0	132	170	50
5216	7030	0	1598	1750	128	1035	205	448	0	150	70	51
4188	5380	0	355	2462	165	400	249	640	7.2	227	0	52
4247	5189	133	612	2174	79	471	168	648	0	149	180	53
4368	5180	0	799	2075	171	598	176	576	0	130	190	54
763	1070	53	64	278	300	37	63	120	7.9	13.5	200	55

806	1200	0	0	120	381	0	50	99	7.7	20	200	56
1252	0	0	106	730	143	35	90	221	7.9	106	200.1	57
1100	1400	0	0	204	401	44	36	120	6.9	20	200	58
1263	1680	68	131	576	201	81	78	228	7.5	59	0	59
3754	5060	75	888	1488	177	500	190	512	0	50	0	60
2260	2470	28	131	1340	171	182	151	344	7.7	96	0	61
3481	4400	38	475	1834	120	340	232	440	7.9	21.3	197	62
4075	5268	225	1136	1483	119	644	181	448	0	140	300	63
7536	8808	16	1846	3240	79	1390	365	600	8	30	205	64
2800	4600	0	432	1860	325	70	134	637	0	112.5	192	65
1380	0	43	273	470	183	90	81	240	0	100	239.6	66
4818	6200	94	1420	1637	128	940	220	440	0	170	30	67
4789	6310	95	1385	1637	137	966	166	472	0	160	30	68
1330	1880	30	160	639	159	133	93	168	7.8	100	0	69
1334	1720	30	124	660	140	154	59	216	7.8	110	0	70
959	1320	14	124	410	220	71	88	136	7.1	100	0	71
4833	7144	150	1310	1613	140	936	92	592	7.7	89.9	33	72
3509	4520	0	728	1512	113	506	126	464	0	70	38	73
4278	4760	16	621	2187	204	460	165	608	0	121	190	74
4002	4540	14	515	2125	204	368	151	616	0	130	190	75
3990	4700	90	790	1500	0	0	0	0	0	98.5	245	76
4920	0	53	1154	2049	198	713	198	556	0	120	180	77
4020	5000	0	320	2000	0	0	0	0	0	152.5	150.1	78
5195	5500	100	890	0	0	0	0	0	0	78	110	79
4730	0	510	837	2030	0	0	394	0	0	45	22	80
2115	2550	0	149	1238	15	177	87	352	0	28	184.5	81

0 يعني لا توجد معلومات.

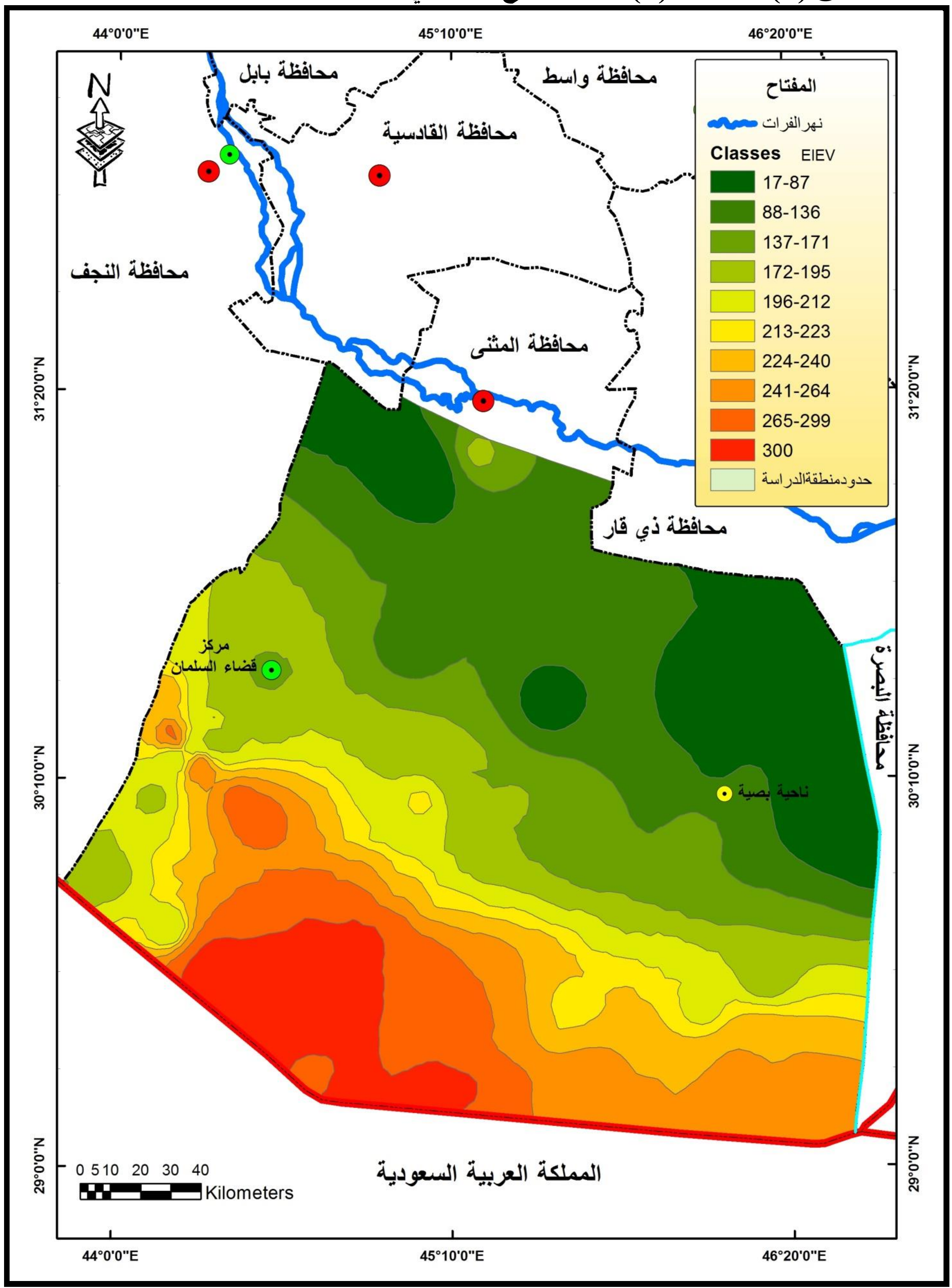
المصدر:. وزارة الموارد المائية، المركز الوطني لإدارة الموارد المائية، بيانات عن الابار في بادية السماوة، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦

ملحق (٢) / خريطة (١) مواقع الابار في منطقة الدراسة



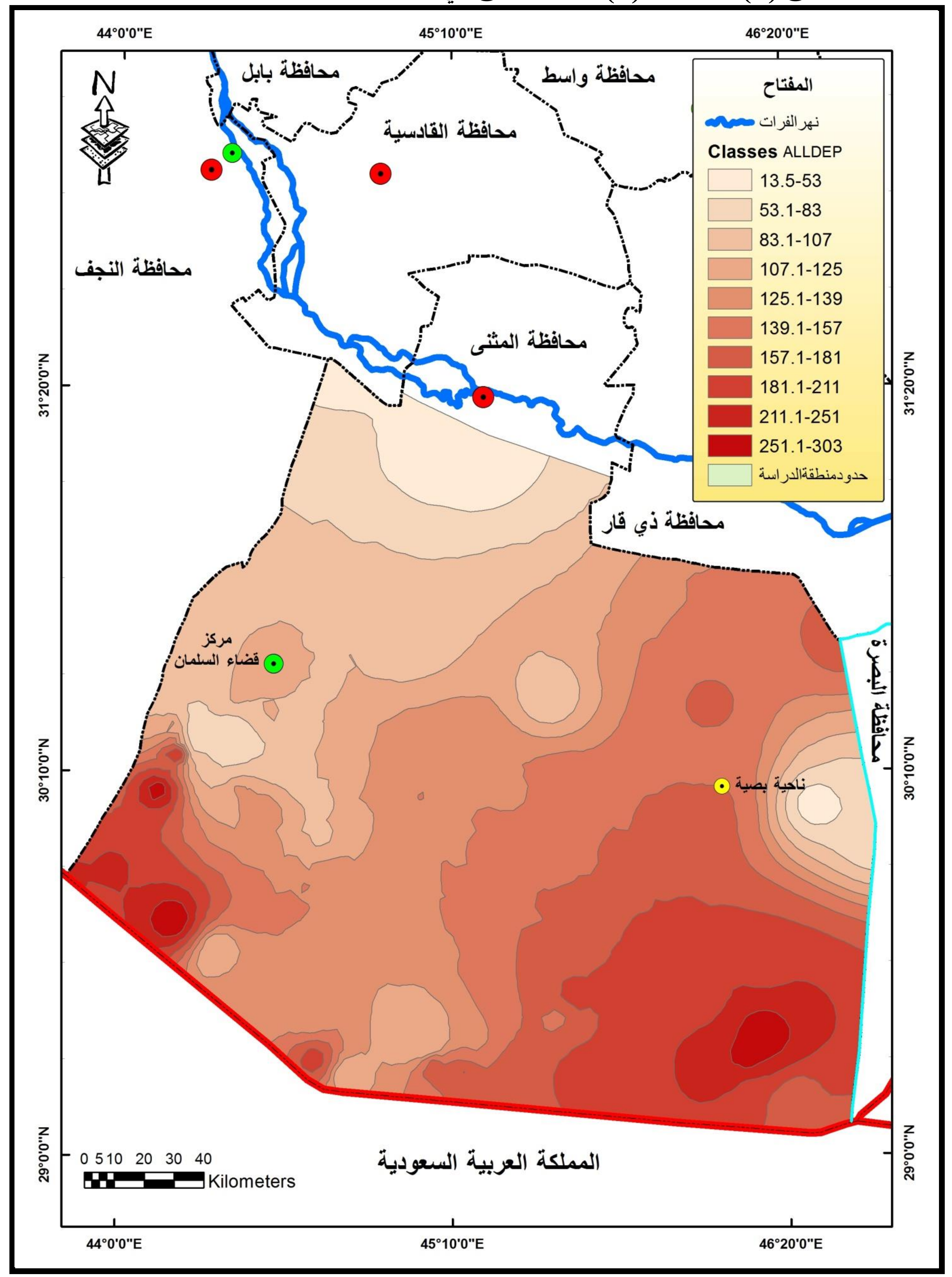
المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات وزارة الموارد المائية، المركز الوطني لإدارة الموارد المائية، بيانات عن الابار في بادية السماوة، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦، وباستعمال برنامج الـ(ArcGIS) (10.4.1).

ملحق (٢) / خريطة (٢) نسبة ارتفاع الماء في آبار منطقة الدراسة



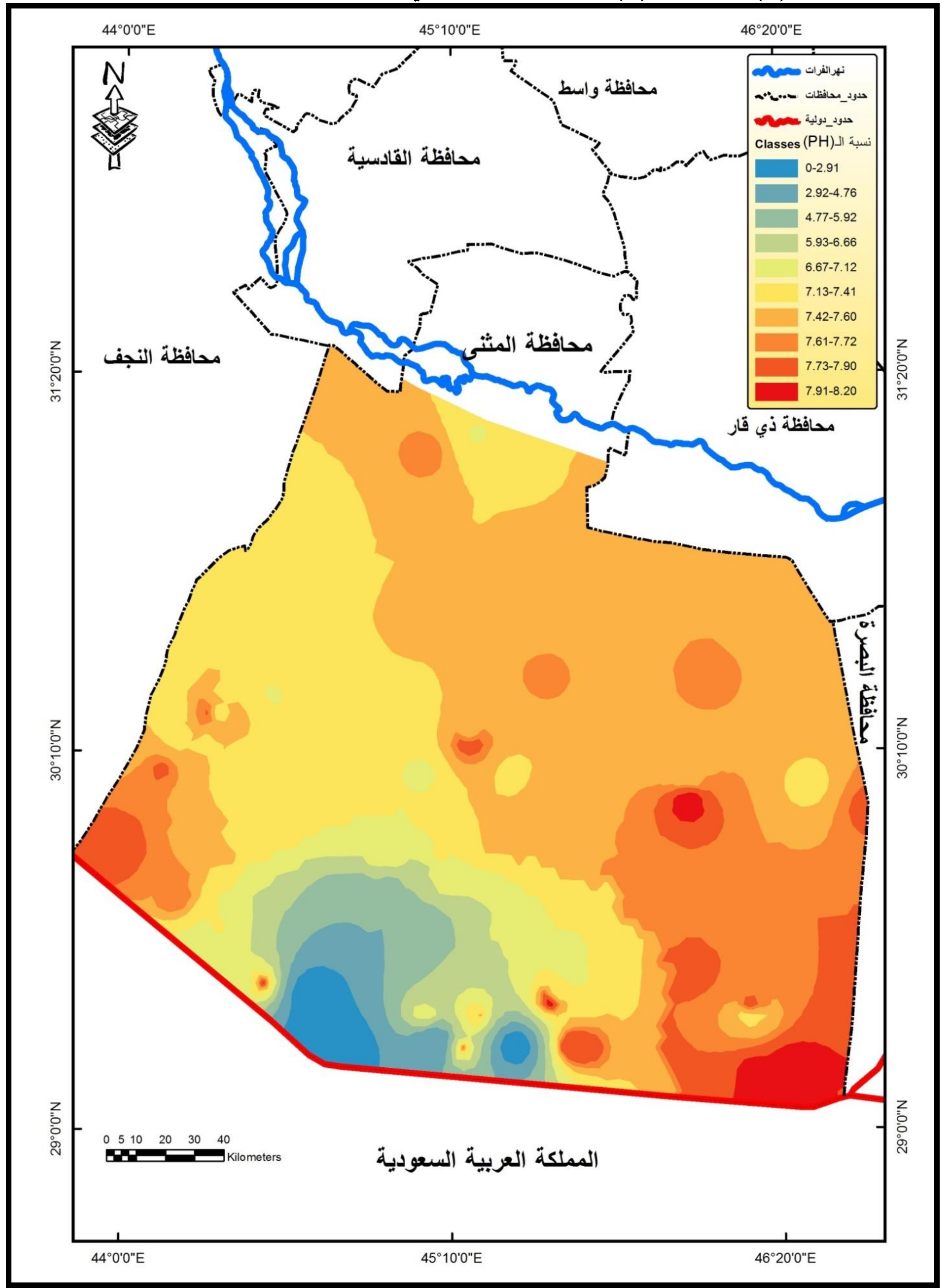
المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات وزارة الموارد المائية، المركز الوطني لإدارة الموارد المائية، بيانات عن الابار في بادية السماوة، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦، وباستعمال برنامج الـ(ArcGIS) (10.4.1).

ملحق (٢) / خريطة (٣) نسبة العمق في آبار منطقة الدراسة



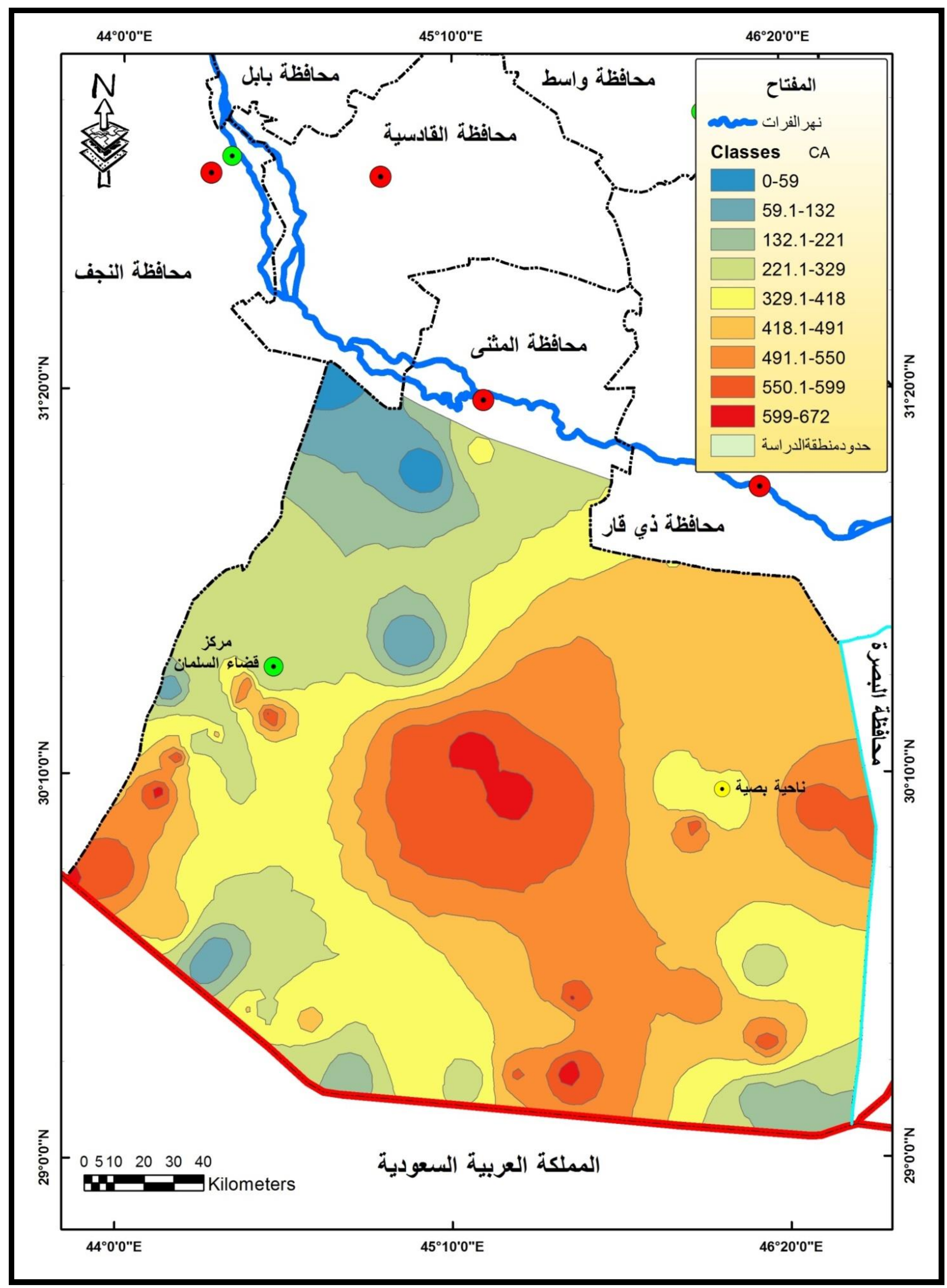
المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات وزارة الموارد المائية، المركز الوطني لإدارة الموارد المائية، بيانات عن الابار في بادية السماوة، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦، وباستعمال برنامج الـ(ArcGIS) (10.4.1).

ملحق (٢) / خريطة (٤) نسبة الحامضية في آبار منطقة الدراسة



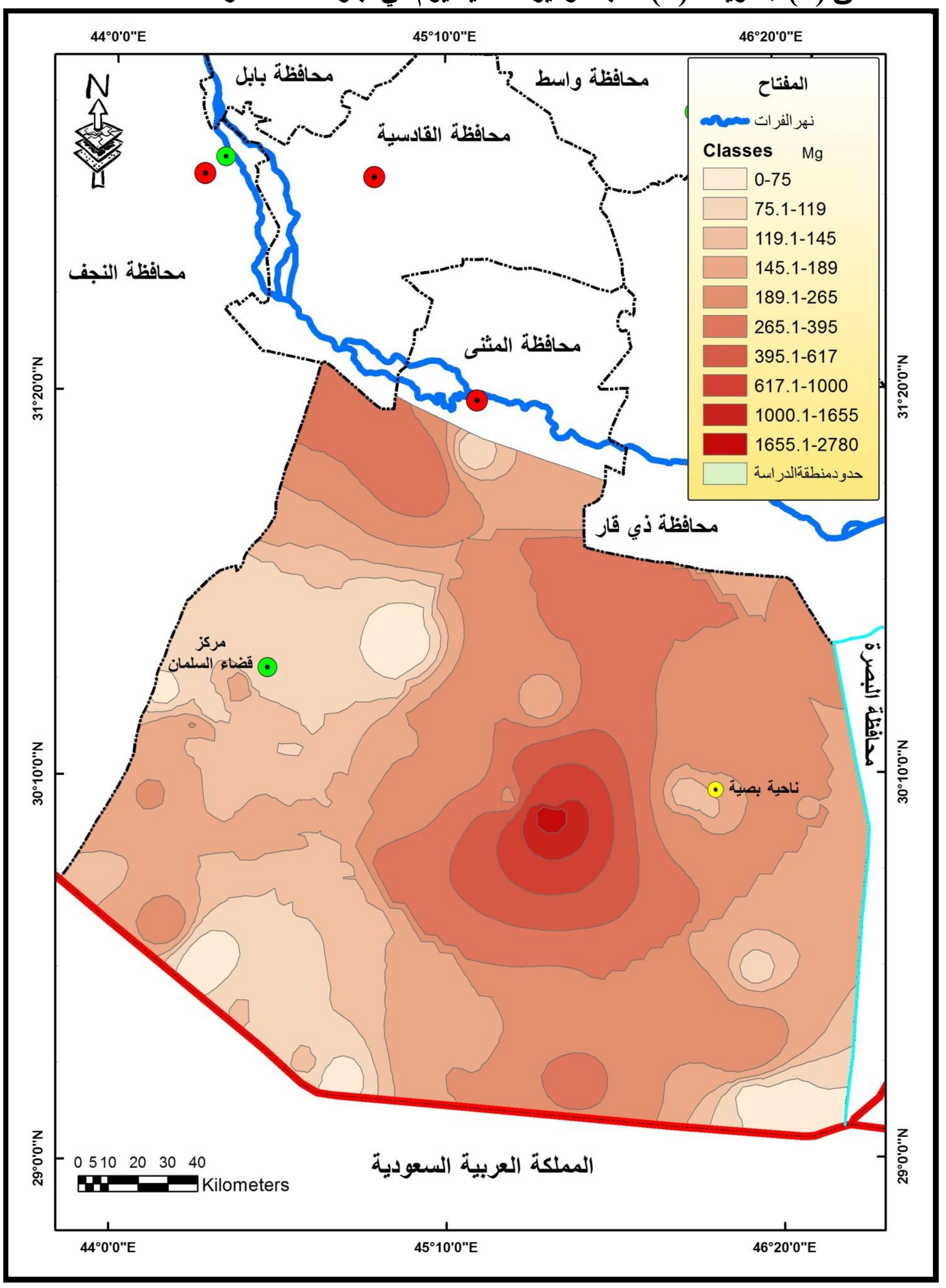
المصـدر: مـن عمـل الباحـث بالاعتمـاد علـى بيانـات وزارة المـوارد المائيـة، المركـز الـوطني لإدارة الموارد المائية، بيانات عن الابار في بادية السماوة، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦، وباستعمال برنـامج الـ(ArcGIS) (10.4.1).

ملحق (٢) / خريطة (٥) نسبة تركيز الكالسيوم في آبار منطقة الدراسة



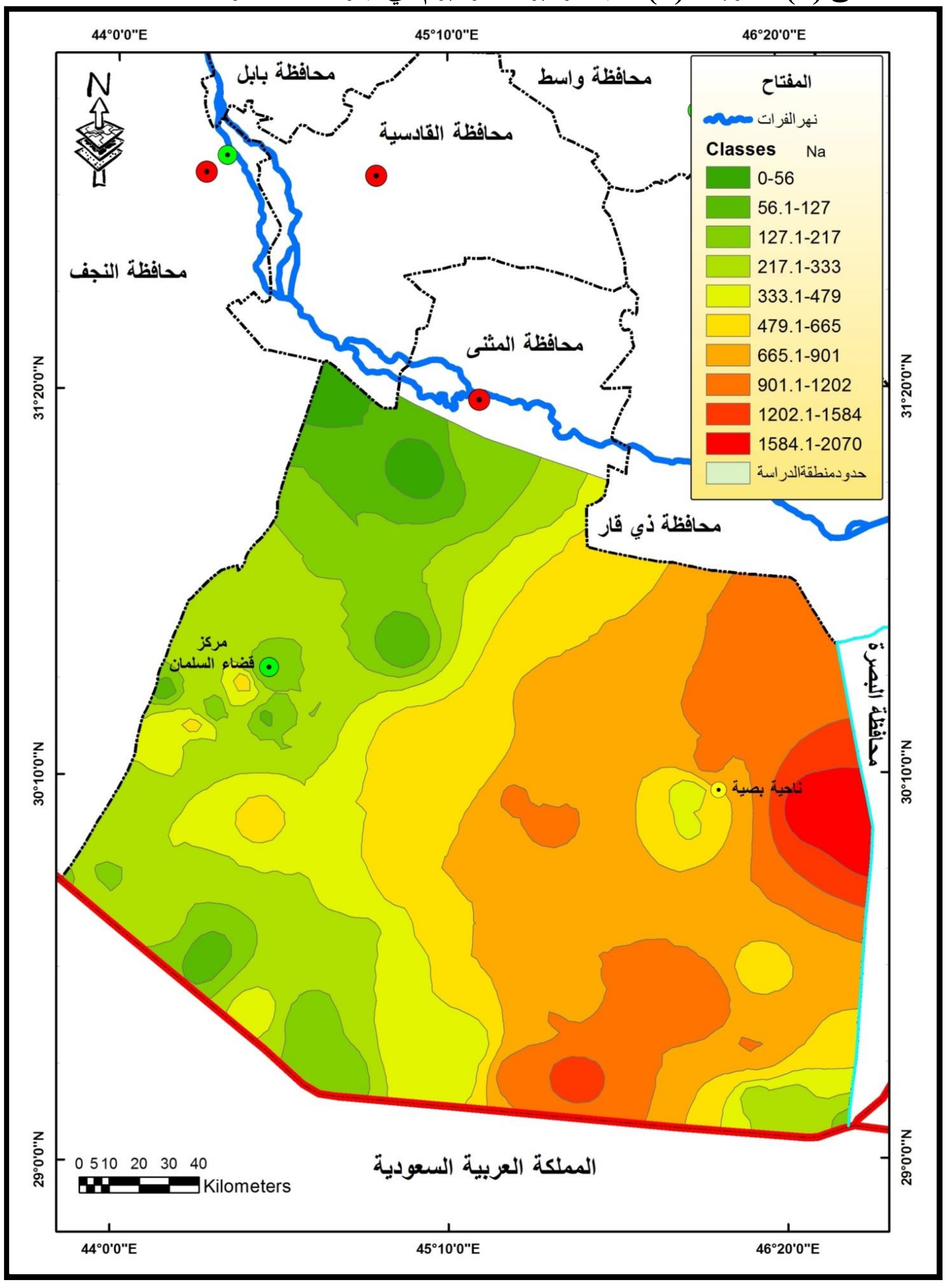
المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات وزارة الموارد المائية، المركز الوطني لإدارة الموارد المائية، بيانات عن الابار في بادية السماوة، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦، وباستعمال برنامج الـ(ArcGIS) (10.4.1).

ملحق (٢) / خريطة (٦) نسبة تركيز المغنيسيوم في آبار منطقة الدراسة



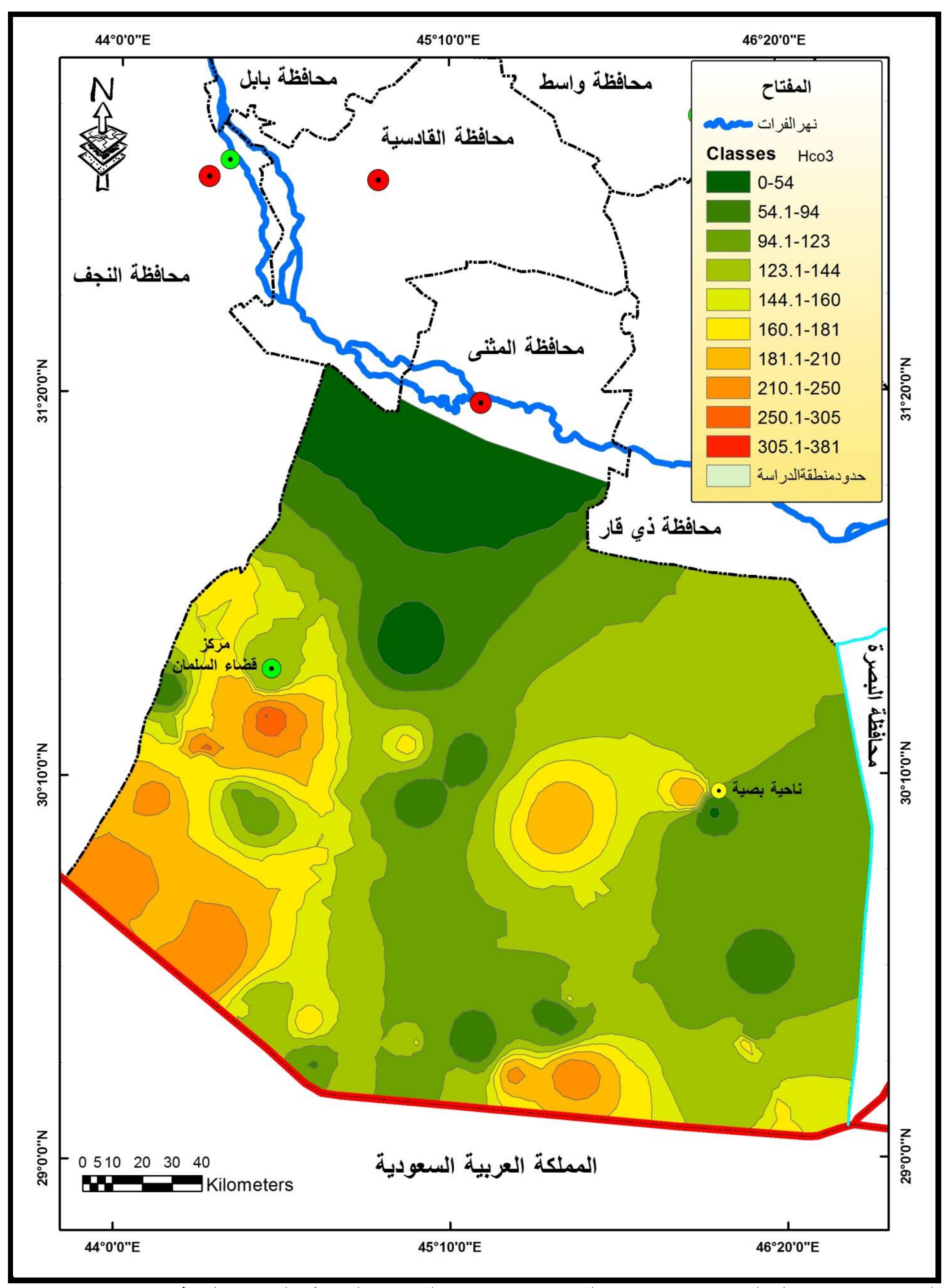
المصـدر: مـن عمـل الباحـث بالاعتمـاد علـى بيانـات وزارة المـوارد المائيـة، المركـز الـوطني لإدارة الموارد المائية، بيانات عن الابار في بادية السماوة، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦، وباستعمال برنـامج الـ(ArcGIS) (10.4.1).

ملحق (٢) / خريطة (٧) نسبة تركيز الصوديوم في آبار منطقة الدراسة



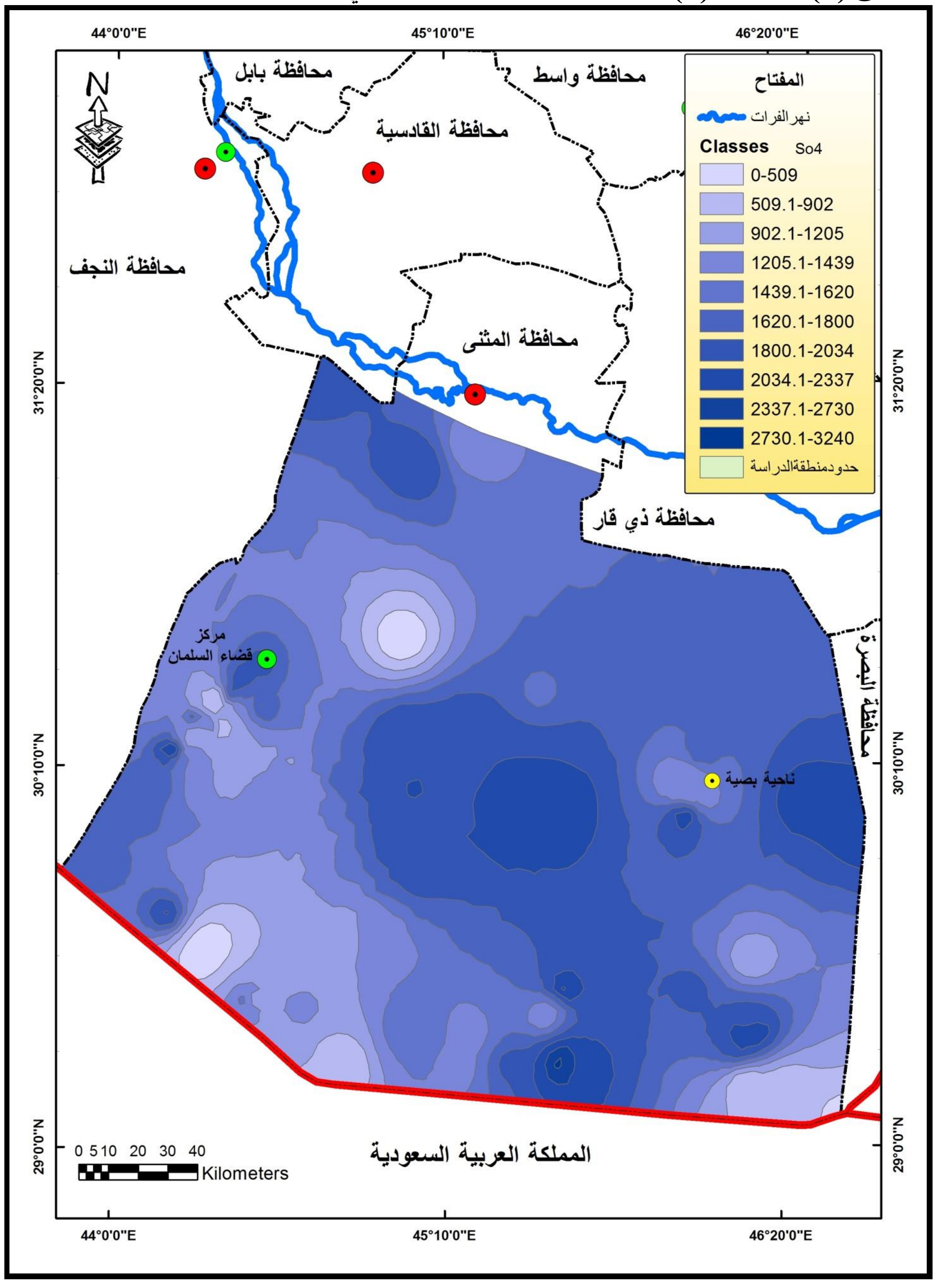
المصـدر: مـن عمـل الباحـث بالاعتمـاد علـى بيانـات وزارة المـوارد المائيـة، المركـز الـوطني لإدارة الموارد المائية، بيانات عن الابار في بادية السماوة، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦، وباستعمال برنـامج الـ(ArcGIS) (10.4.1).

ملحق (٢) / خريطة (٨) نسبة تركيز البيكاربونات في آبار منطقة الدراسة



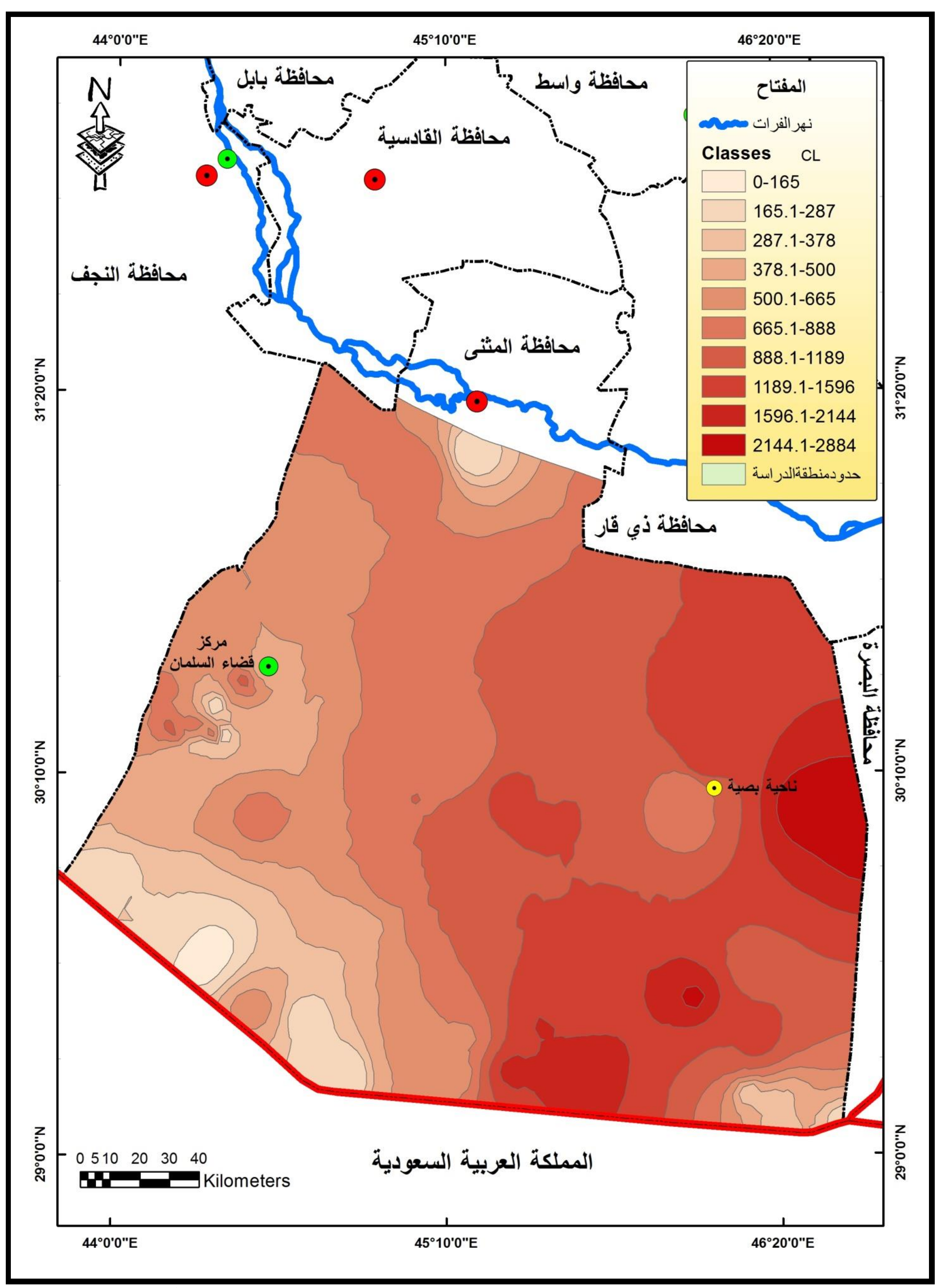
المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات وزارة الموارد المائية، المركز الوطني لإدارة الموارد المائية، بيانات عن الابار في بادية السماوة، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦، وباستعمال برنامج الـ(ArcGIS) (10.4.1).

ملحق (٢) / خريطة (٩) نسبة تركيز ايونات الكبريتات في آبار منطقة الدراسة



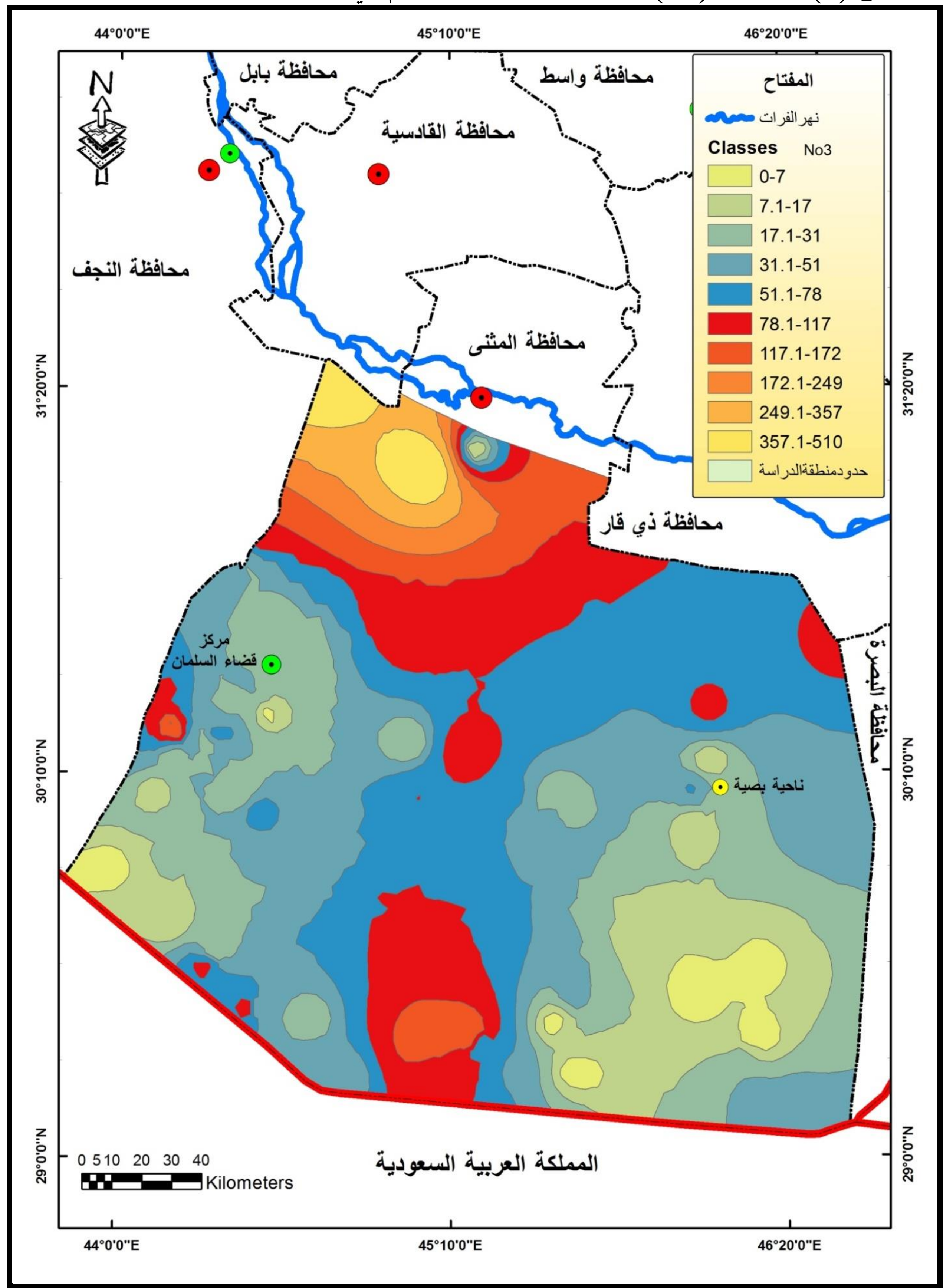
المصـدر: مـن عمـل الباحـث بالاعتمـاد علـى بيانـات وزارة المـوارد المائيـة، المركـز الـوطني لإدارة الموارد المائية، بيانات عن الابار في بادية السماوة، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦، وباستعمال برنـامج الـ(ArcGIS) (10.4.1).

ملحق (٢) / خريطة (١٠) نسبة تركيز الكلورايد في آبار منطقة الدراسة



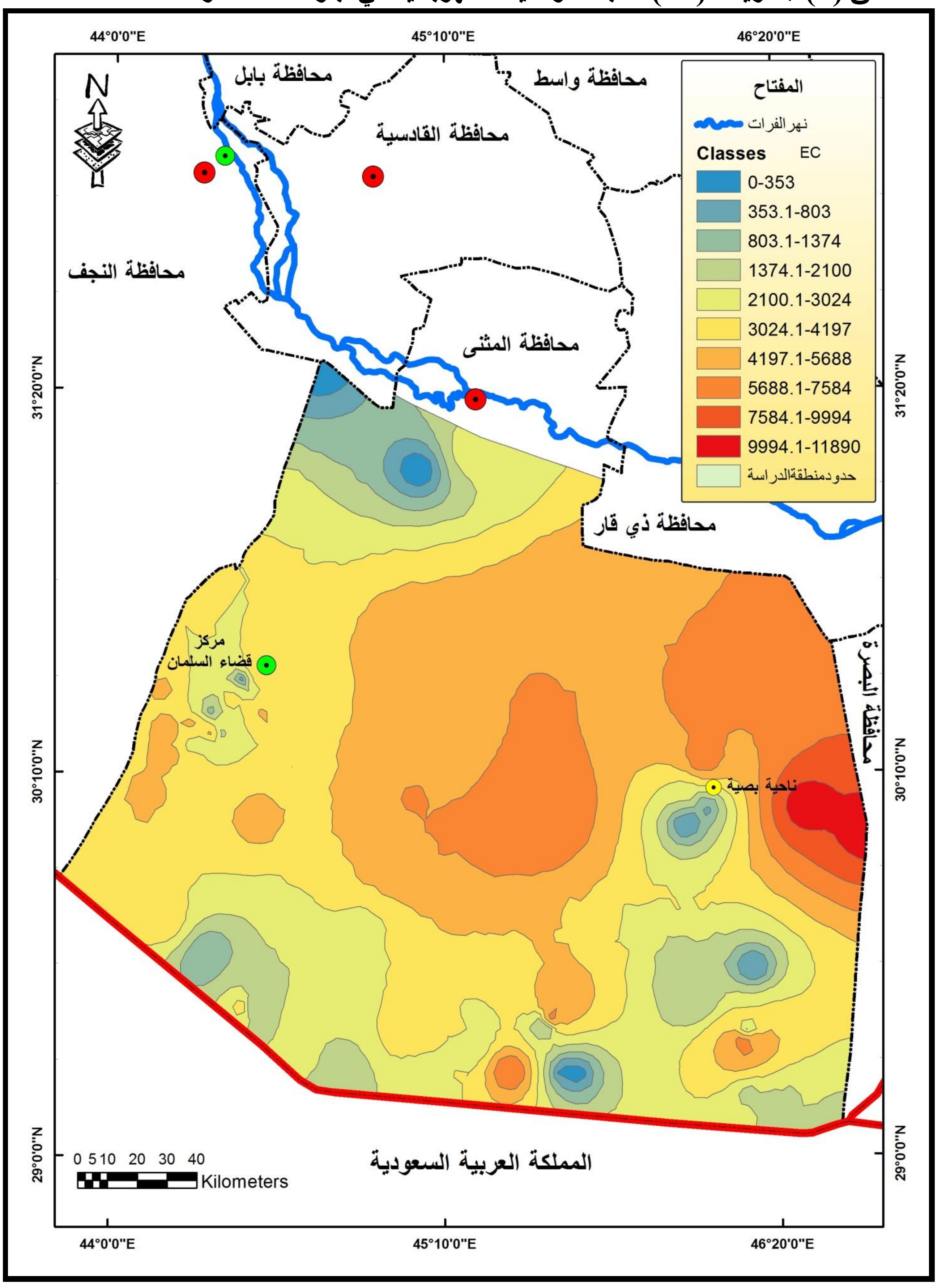
المصـدر: مـن عمـل الباحـث بالاعتمـاد علـى بيانـات وزارة المـوارد المائيـة، المركـز الـوطني لإدارة الموارد المائية، بيانات عن الابار في بادية السماوة، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦، وباستعمال برنـامج الـ(ArcGIS) (10.4.1).

ملحق (٢) / خريطة (١١) نسبة امتصاص الصوديوم في آبار منطقة الدراسة



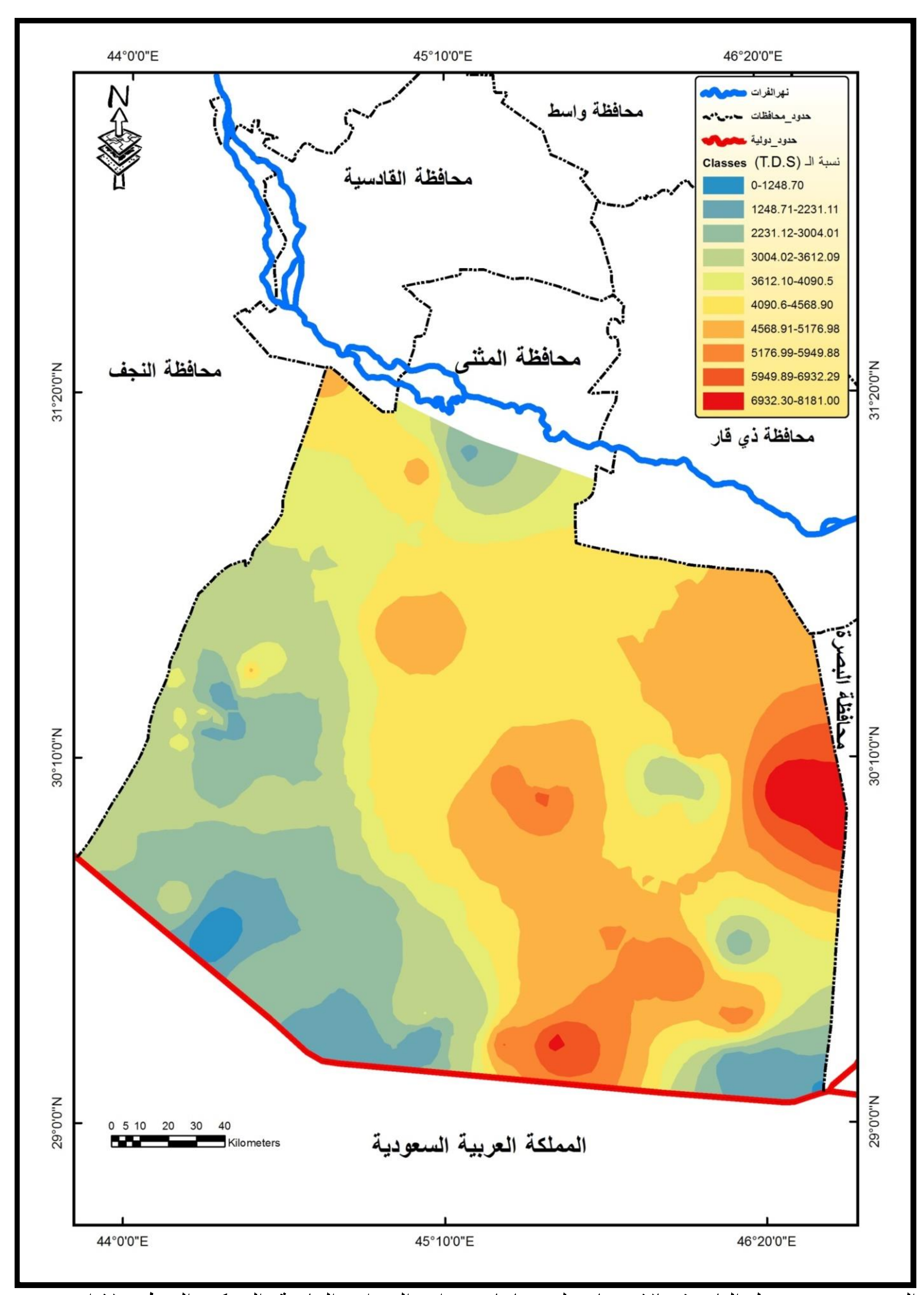
المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات وزارة الموارد المائية، المركز الوطني لإدارة الموارد المائية، بيانات عن الابار في بادية السماوة، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦، وباستعمال برنامج الـ(ArcGIS) (10.4.1).

ملحق (٢) / خريطة (١٢) نسبة التوصيلة الكهربائية في آبار منطقة الدراسة



المصـدر: مـن عمـل الباحـث بالاعتمـاد علـى بيانـات وزارة المـوارد المائيـة، المركـز الـوطني لإدارة الموارد المائية، بيانات عن الابار في بادية السماوة، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦، وباستعمال برنـامج الـ(ArcGIS) (10.4.1).

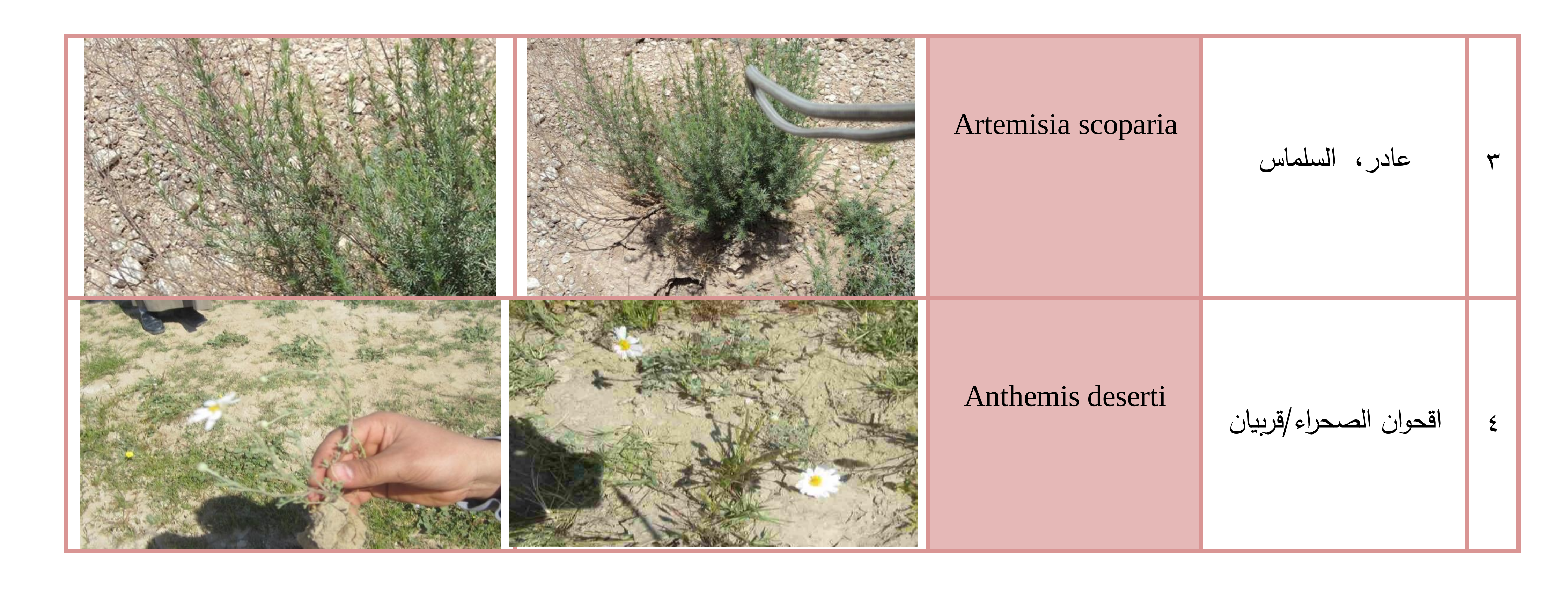
ملحق (٢) / خريطة (١٣) نسبة تركيز الاملاح الصلبة الذائبة في آبار منطقة الدراسة



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات وزارة الموارد المائية، المركز الوطني لإدارة الموارد المائية، بيانات عن الابار في بادية السماوة، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦، وباستعمال برنامج الـ(ArcGIS) (10.4.1).

ملحق (٣) الاسماء العلمية والمحلية والصور لبعض النباتات الطبية في منطقة الدراسة

ت	الاسم المحلي	الاسم العلمي	الصورة
١	بابونج صغير/قريصاء	Aaronsohnia factorovskyi	
٢	لبانة، بذر الدود	Andrachne telephioides	

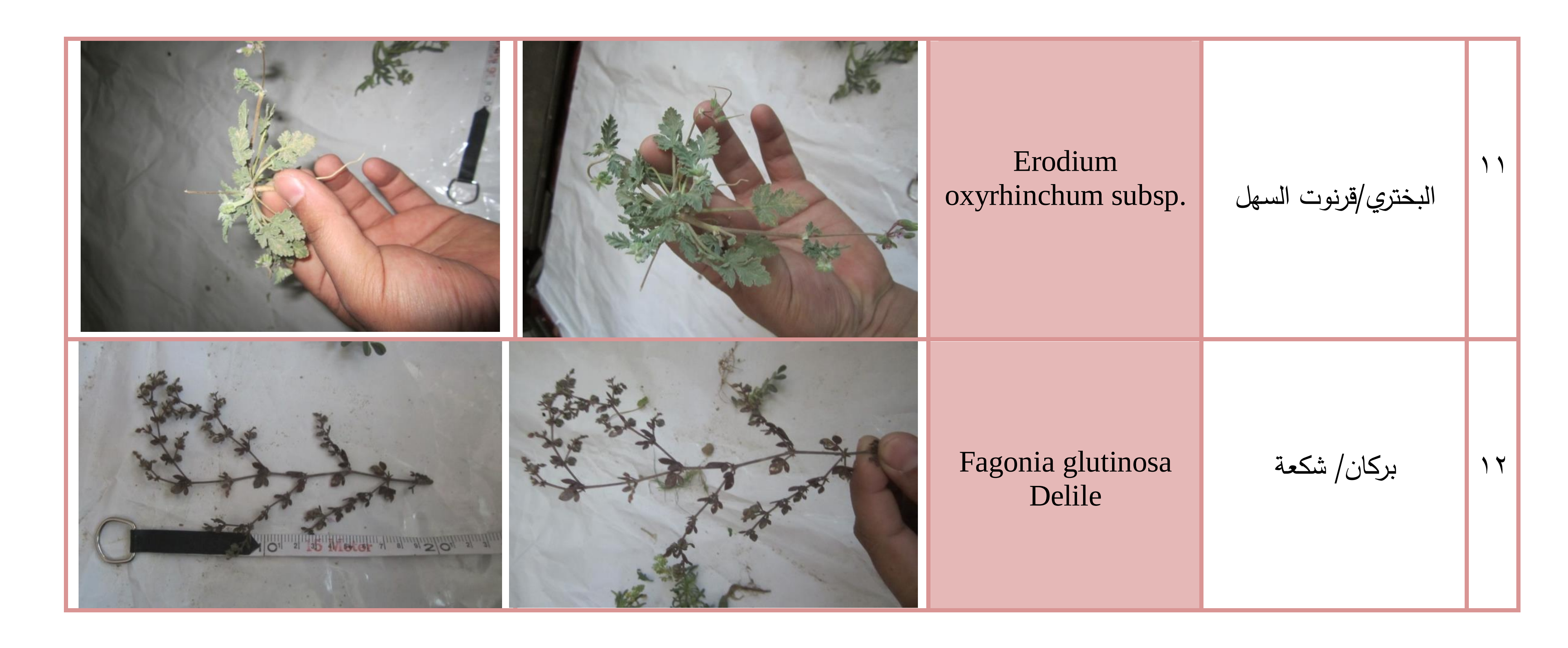


ت	الاسم المحلي	الاسم العلمي	الصور	
٣	عادر ، السلماس	Artemisia scoparia		
٤	اقحوان الصحراء/قربيان	Anthemis deserti		

		Astragalus dactylocarpus	**قفعاء**	٥
		Astragalus tribuloides	رخامي/ قفعاء	٦

		Bellevalia saviczii	عنصل/ بصل العنصل	٧
		Calendula arvensis	نوع من الاقحوان	٨

٩	حرة، كشين، الخفش، الحارة	Diplotaxis harra		
١٠	حمباز/ حمبيزان/ ركبة/ ضرس العجوز/تمر صليب/ الحنبصيص	Emex spinosus		



١١	البختري/قرنوت السهل	Erodium oxyrhinchum subsp.
١٢	بركان/ شكعة	Fagonia glutinosa Delile

		Fagonia Sp	الشكاعي، الشويكة، عاقول الغزال	١٣
		Haplophyllum Sp	عفنة، مسيكة، شجرات الريح، مجينينة	١٤

١٥	رقروق/ ارجة/ رقة/ سويقة/ رجرج	Helianthemum lippii (L.) Dum.-Cours.		
١٦	الجريد او ما يسمى بالوسم أي وسم الكمأ	Heliotropium bacciferum Forssk.		

١٧	حليكة/ حلاب/ حلبية	Herniaria hemistemon		
١٨	**الخزامى/ الحارة**	Horwoodia dicksoniae Turrill		

١٩	بقراء/ حوا/ حواء/ بقيقراء	Launaea capitata
٢٠	يمرور/ حقيد/ ذنب ناب	Launaea mucronata

٢١	حويرة/ جحويان	leptaleum filifolium	
٢٢	الخباز / خبيزة/ تولة	Malva sylvestris	

٢٣	الحندكوك/ الحندقوق	Melilotus indica		
٢٤	جثجاث ، سبت	Pulicaria Sp		

٢٥	دنبان	Reseda muricata
٢٦	جلجلان/ قليقلان/رشاد جبلي/ قلقلون	Savignya parviflora

٢٧	صفراء/ صفارا/صفيرة	Schimpera Arabica		
٢٨	عفينة/ زيتة/ جار/ مسيلة	Scrophularia deserti		



٢٩	تربة / هجم	Silence villosa
٣٠	الصمعة، الصمعاء، البهمة	Stipa Capensis Thunb

٣١	عريفيجة/عرجيجة/ أرجل الحمام	Paronychia Arabica
٣٢	**السدر البري**	Ziziphus lotus

ت	الاسم المحلي	الاسم العلمي		
٣٣	**الضعرس، سلة، شبرم**	Zilla spinosa		
٣٤	**الكمأ، بنت الرعد، طرفاس**	Terfezia Sp		

المصدر:. من عمل الباحث بالاعتماد على:

١. الدراسات الميدانية للمنطقة بتواريخ متفرقة.

٢. نتائج التصنيف للنباتات، وزارة الزراعة، الهيأة العامة لفحص وتصديق البذور، قسم النبات، المعشب الوطني العراقي، البايولوجي علي حالوب كاظم.

٣. سمير اسماعيل الحلو، القاموس الجديد للنباتات الطبية (أكثر من ٢٠٠٠ نبات بأسمائها العربي والاجنبية)، دار المنارة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، ١٩٩٠، صفحات متفرقة.
٤. مقابلات شخصية مع السيد احمد حمدان الجشعمي، مدير ناحية بصية، مهتم بالأنواع النباتية واسمائها المحلية، وله مؤلفات عدة من ضمنها مؤلف خاص بالنباتات المنتشرة في بادية السماوة.

Abstract:

The study area is located geographically in the south-west of Iraq, occupying most parts of Muthanna province. As for astronomy, it is located between the two latitude circles (°29 10^{-}) - (°31 22^{-}) North, and Longitude (°46 25^{-}) - (°43 50^{-}) east, and the area is (47,563 km 2). Representing (62.4%) of the area of the Southern Sami Desert (76,216 km 2). The study attempts to identify of types of plants with medical usage in semi- desert of samawa, and finds that three are more than (50) types of medical plants in the area, and that the medical plants with economic importance are about (16) plants, (10) of which are perennial plants, that can be used in medical industry. The most important one is (Ephedra) from which (Ephedrine) is extracted to make (oral sprays) to treat shortness of breath, in addition to the (Astragalus Spinosus) plant from which glue is extracted to be used as an inhibitor for cancer cells and the (Citrullus Colocynthis) from which a drug is made to reduce the sugar, and the plant (Peganum Harmala) in treating ophthalmology and dermatology. In addition to many characteristics for the drugs extracted from the rest of the other plants.

The area of the study has a natural geographical characteristics and features, and medical plants of great importance that can be invested based on the intentions to invest in the western desert. This study draws a suggested developmental plan of two phases; the first can be done based on the available capabilities in the area and coincide with the financial crises that the country is passing through, it can be applied in the simplest available elements using the rods network in the area and establishing centers for initial collecting, sorting, packing and storage for some of the kinds of the important plants and then when the first phase succeed, the second phase starts by increasing the number of centers for collection and storage, and planting some plants in suggested areas successfully for having the requirements for planting like soil, underground water. The study consists of an introduction and four chapters and is rounded off with conclusions and recommendations in addition to four important appendices for future studies and for the workers on the application of the suggested study.

Ministry of Higher Education and Scientific Research

University of Baghdad

College of Arts

Department of Geography



Spatial analysis of medicinal plants in Semi - Desert of Samawa and the possibility of investment

A dissertation submitted by

Hussam Kanaan Waheed Gomaa

To the Council of the College of Arts, the University of Baghdad in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctorate of philosophy in Geography

Supervised by

Prof. Abdullah Sabar Abboud, PhD

2017 A.C **1438 A.H**